

THÈSE

376

POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

Présentée par

Henry REYNAUD

Ex-interne de l'Hôpital départemental de Nanterre

né le 27 Juillet 1904 à Serres (Hautes-Alpes)

**Contribution à l'Étude
de la Chirurgie thoracique**

Revue des techniques actuelles

Président : M. le Professeur CUNÉO

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

MARCEL VIGNÉ

13, Rue de l'École-de-Médecine, 13

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

Présentée par

Henry REYNAUD

Ex-interne de l'Hôpital départemental de Nanterre

né le 27 Juillet 1904 à Serres (Hautes-Alpes)

**Contribution à l'Étude
de la Chirurgie thoracique**

Revue des techniques actuelles

Président : M. le Professeur CUNÉO

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

MARCEL VIGNÉ

13, Rue de l'École-de-Médecine, 13

1932



I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	GREGOIRE
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	N. LENORMANT
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique de la Tuberculose	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale	DELBET.
	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE	Neurologie et Psychiâtrie.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BENARD (Henri)	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ	Pathologie médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
DE GAUDART D'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
ÉCALLE	Obstétrique.
FEY	Urologie.
GARNIER	Pathologie expérimentale.
GASTINEL	Bactériologie.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
GIROUD	Histologie.
HARVIER	Pathologie médicale.
HOVELACQUE	Anatomie.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOANNON	Hygiène.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LAROCHE (Guy)	Pathologie médicale.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie.
LEROUX	Anatomie pathologique.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LIAN	Pathologie mentale.
MERCIER (Fernand)	Pharmacologie.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
MULON	Histologie.
OBERLING	Anatomie pathologique.
OLIVIER	Anatomie.
PIEDELIEVRE	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
QUÉNU	Pathologie chirurgicale.
RICHET Fils	Physiologie.
SÉZARY	Dermatologie et syphiligraphie.
VALLERY-RADOT (Pasteur)	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophthalmologie.
VERNE	Histologie.
VIGNES	Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.

BUSQUET	Pharmacologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.
LEQUEUX	Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
DEMELIN	Histologie.
ZIMMERN	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

MM.

ALGLAVE	Clinique chirurgicale.
AUVRAY	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale.
LE LORIER	Clinique obstétricale.
LÉRI	Clinique médicale.
MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

MAUCLAIRE, prof'	} Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	
CHAILLEY-BERT	Stomatologie.
LEDOUX-LEBARD	Education physique.
WEILL HALLÉ	Radiologie clinique.
	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation,

A MON PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur CUNEO

*Professeur de clinique chirurgicale
à la Faculté de Médecine de Paris*

Qui a bien voulu nous faire
l'honneur de présider cette thèse.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547126_0023

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Monsieur le Professeur GILBERT (*in memoriam*)

Monsieur le Professeur agrégé OKINCZYC

Monsieur le Docteur AMEUILLE

Médecin des Hôpitaux

EXTERNAT

Monsieur le Professeur agrégé LARDENNOIS

Monsieur le Professeur CARNOT

A MES MAITRES
DE L'HOPITAL DEPARTEMENTAL
DE NANTERRE

Internat

Monsieur le Docteur François DAINVILLE
Médecin de l'Hôpital départemental de Nanterre

Monsieur le Docteur R. FRANÇAIS
Chirurgien de l'Hôpital départemental de Nanterre

Monsieur le Docteur M. SENECHAL
Chirurgien de l'Hôpital départemental de Nanterre

Monsieur le Docteur A. PELLETIER
Urologiste de l'Hôpital départemental de Nanterre

INTRODUCTION

Nous allons dans ce travail passer en revue les principales interventions de la chirurgie thoracique et décrire succinctement leur technique.

Si certaines de ces opérations peuvent être exécutées avec l'instrumentation chirurgicale courante, il en est qui réclament l'usage de certains instruments spéciaux.

INSTRUMENTATION

Rugines. — Outre un jeu de rugines de Farabeuf, droites et courbes, il faut posséder les rugines d'Ollier, les longues rugines de Maurer, la raspatoire de Lambotte et une série de rugines courbées en crochet genre rugine de Doyen, de différentes dimensions.

Pinces coupantes. Costotomes.

Il faut avoir un costotome de Farabeuf à extrémités arrondies (Lardennois) pour la section de la

première côte, le costotome-rugine de Doyen. Maurer a fait construire (Collin) des costotomes coudés permettant de sectionner facilement les côtes sous le volet musculo-cutané.

Enfin le costotome à guillotine de Collin emprunté aux chirurgiens nordiques rend les sections costales rapides et faciles (Lardennois).

Pinces-gouges. — Une pince-gouge ordinaire et la pince-gouge à mors plat seront utiles dans certains cas pour abraser les moignons costaux, le sternum.

Ecarteurs. — Il faut avoir à sa disposition les écarteurs d'Ollier, de Tuffier, de Chipault, ainsi que de longues valves vaginales.

Pinces Clamps. — On emploiera la pince triangulaire de Duval pour saisir le poumon, et de forts clamps longs courbes et droits pour le pédicule pulmonaire dans la lobectomie.

Pour réaliser une embolectomie de l'artère pulmonaire, il faut posséder le clamp et le passe-sonde de Trendelenburg-Meyer.

Bistouri électrique.

Pour toutes les opérations qui comportent des sections d'adhérences, des incisions du parenchyme pulmonaire, le bistouri électrique facilitera beaucoup ces manœuvres.

Disons enfin qu'il existe des tables d'opérations spécialement construites pour la chirurgie thoracique.

GÉNÉRALITÉS

Les opérations sur les organes intra-thoraciques longtemps considérées comme des tentatives réservées à quelques chirurgiens hardis sont devenues moins exceptionnelles et si quelques-unes encore restent l'apanage d'habiles spécialistes, la plupart d'entre elles doivent être connues de tous les chirurgiens.

En effet, il existe pour ces interventions des techniques bien réglées, il suffit pour les exécuter correctement d'un peu d'entraînement.

On n'opère plus maintenant en chambres à pression. L'expérience a montré qu'il suffisait de laisser pénétrer l'air très progressivement dans la plèvre pour éviter les accidents du pneumothorax.

On a de plus en plus tendance à pratiquer des résections costales extrapériostées lorsque l'opération a pour but l'affaissement de la paroi.

L'anesthésie loco-régionale précédée d'injection de scopolamine-morphine ou d'absorption de somnifène, beaucoup moins choquante que l'anesthésie générale lui est préférée par presque tous les chirurgiens.

De même, la majorité des opérateurs pratiquent en chirurgie thoracique le drainage à thorax fermé des séreuses (plèvre, péricarde).

Ce drainage étant le seul logique, le seul qui permette le jeu normal des organes en supprimant l'aspiration de l'air par le drain.

L'emploi du bistouri électrique rend de très grands services en chirurgie thoracique, surtout lorsqu'il s'agit de sections d'adhérences, d'incision ou de résection de parenchyme pulmonaire.

Les résections pulmonaires dans le traitement de la dilatation des bronches ont été bien étudiées, surtout par les auteurs américains, elles permettent maintenant des guérisons durables.

Cependant le traitement correct du moignon bronchique reste la grosse difficulté, la principale cause d'échecs de ces opérations.

De très nombreux expérimentateurs cherchent à l'heure actuelle la solution de ce difficile problème.

RÉSECTIONS COSTALES

La plupart des interventions de chirurgie thoracique comprennent des résections costales plus ou moins étendues.

Ces résections devront être réalisées de différentes façons suivant le but recherché. Nous allons décrire une fois pour toutes ces résections.

Dans les thoracoplasties et chaque fois que l'intervention a pour but un affaissement de la paroi thoracique il faudra enlever la côte avec son périoste pour éviter la formation d'une nouvelle carapace osseuse aussi rigide parfois que celle que l'on a voulu supprimer.

Si la résection costale n'est faite que pour faciliter l'abord des organes intra-thoraciques et qu'aucun affaissement de la paroi n'est recherché on fera la classique résection sous-périostée.

RÉSECTION COSTALE SOUS-PÉRIOSTÉE

Le trajet de l'incision cutanée peut être très va-

riable suivant l'intervention, oblique, parallèle ou perpendiculaire aux côtes.

La côte découverte, on incise le périoste parallèlement à ses bords sur une étendue égale à celle que doit avoir la résection.

On rugine alors avec une rugine plate ordinaire toute la face antérieure de la côte puis ses bords, supérieur et inférieur.

On introduit ensuite la rugine droite ou une rugine courbe, de haut en bas sous le bord supérieur de la côte et gardant bien le contact de l'os on tire alors la rugine d'arrière en avant, détachant ainsi les insertions musculaires au ras du bord supérieur de la côte.

On procède de la même façon pour le bord inférieur mais d'avant en arrière pour agir dans l'angle aigu que forment les fibres musculaires et le bord costal.

On termine ensuite la libération de la face profonde de la côte en introduisant la rugine sous la côte, la rugine de Doyen est très commode pour effectuer ce dernier temps, on l'introduit sous la côte à une extrémité et on tire jusqu'à l'autre, la tenant fortement appliquée comme si l'on voulait soulever la côte.

On sectionne la côte à ses deux extrémités soit avec un costotome ordinaire soit au costotome guillotine de Collin.

RÉSECTION DE LA CÔTE AVEC SON PÉRIOSTE

(Résection-intra-périostée)

Sans toucher au périoste on sectionne les insections musculaires au ras des bords de la côte avec un bistouri bien tranchant à bout arrondi.

Il faut agir prudemment, surtout au niveau du bord inférieur.

Quand les insections musculaires ont été sectionnées complètement, jusqu'à la plèvre, on décolle à une des extrémités de la côte au moyen d'un instrument mousse la plèvre de la face profonde de la côte.

On introduit alors une rugine de Doyen parfaitement adaptée à la côte (il faut en avoir un jeu complet) et on tire jusqu'à l'autre extrémité sans brutalité, assurant ainsi le décollement de la plèvre pariétale et l'arrachement des fibres musculaires qui n'auraient pas été sectionnées.

On sectionne alors la côte au costotome à guillotine de Collin.

Cette technique est un peu plus longue et plus délicate que la précédente mais elle permet d'enlever tout le périoste et d'éviter la formation de productions creuses empêchant l'affaissement pariétal.

CHIRURGIE DE L'ŒSOPHAGE THORACIQUE

Historique. — La résection de la portion thoracique de l'œsophage pour cancer a été tentée par J.-L. Faure Tuffier en France, Rehn Sanerbruch, Wendel Kittner, Villy Meyer.

Sur une cinquantaine de cas on n'a enregistré que trois guérisons : Zaayer, Torek, Eggers.

Les améliorations notables obtenues dans certaines formes du cancer de l'œsophage par la radiothérapie pénétrante et surtout par la radiumthérapie ont restreint considérablement les indications de l'œsophagectomie thoracique grevée d'une mortalité effroyable (91 %). Cette opération est presque complètement abandonnée, nous en décrirons cependant succinctement la technique.

ŒSOPHAGECTOMIE

Une préparation soigneuse est indispensable. L'opération ne doit être tentée que sur des sujets encore résistants et porteurs d'un cancer récent.

Elle sera précédée d'une gastrostomie.

Eggers ne pratiquant pas le décollement pleuro-pariétal et passant à travers la plèvre donne l'anesthésie sous pression pour éviter le collapsus complet du poumon.

On commence par rechercher l'œsophage cervical par une incision sur le bord antérieur du sterno cleidomartoidien droit; on va isoler l'œsophage derrière la trachée et passer derrière lui un double fil de soie.

On passe alors au temps thoracique.

Le malade est couché sur le côté gauche, le côté droit maintenu surélevé.

Incision. Menée à égale distance de la ligne médiane et du bord spinal de l'omoplate elle va de la 1^{re} à la 6^e côte (fig. 1).

Après section des muscles, on resèque 3 à 6 centimètres de côtes 2-3-4-5-6, on ligature les pédicules intercostaux, on termine par la section simple de la 1^{re} côte, ce qui donne un jour plus important.

Cependant Eggers se contente de reséquer les 4-5-6-7^e côtes.

Les résections sont faites le plus interne possible en reséquant si nécessaire les apophyses transverses.

On pratique alors un décollement pleuro-pariétal en glissant doucement le doigt dans la gouttière latéro-vertébrale.

Ce décollement permet de recliner le poumon en dehors, de découvrir le médiastin postérieur et de voir l'œsophage.

Il faut alors l'explorer et reconnaître si la tumeur est libérable sans danger.

Si la tumeur est facilement libérable, on pratique cette libération après section de l'azygos entre deux ligatures; au cours de cette libération il faut prendre garde de ne pas léser le pneumogastrique dont la blessure peut être mortelle.

L'œsophage est sectionné entre deux ligatures au-dessous de la tumeur.

Le moignon du bout inférieur est enfoui en bourse comme un moignon d'appendice, et invaginé dans l'estomac par une deuxième suture en bourse (Eggers).

L'œsophage libéré très haut est ensuite attiré par la plaie cervicale.

On ferme alors la brèche thoracique après avoir suturé la première côte au fil de bronze et réparé s'il y a lieu les déchirures de la plèvre.

On passe ensuite à l'incision cervicale que l'on suture, l'œsophage réséqué, son bout supérieur est fixé à la peau. On introduit dans sa lumière un tube de caoutchouc que l'on pourra faire communiquer avec l'orifice de gastrostomie.

Eggers opère à gauche et libère l'œsophage dans la concavité de la crosse de l'aorte. Il ne résèque pas la première côte et passe à travers la plèvre.

Roux a proposé après l'œsophagectomie de remplacer l'œsophage par une anse grêle, laissée en relation avec son meso, que l'on passerait sous la peau

de la région thoracique antérieure et qui communiquerait d'une part avec le bout supérieur de l'œsophage et d'autre part serait implantée dans l'estomac.

Cette opération a été réalisée par Roux (Lausanne) et Jankovskis (4 cas).

Cependant sa gravité la contre-indique dans beaucoup de cas.

On a aussi remplacé l'œsophage par un tube cutané pré-sternal.

Lotheissen l'a fait après résection d'un cancer rétrosternal. Charschak et Zaayer l'ont fait pour des sténoses de l'œsophage.

CHIRURGIE DES BRONCHES

Historique. — Rushmore (New-York 1891) semble avoir été le premier à ouvrir la cage thoracique pour aborder l'arbre bronchique et en extraire un corps étranger.

Curtis (1896), Milton (1901), Ricard (1901) tentèrent l'intervention mais leurs opérés succombèrent.

A. Schwartz dans sa thèse en 1903 indiqua une technique de bronchotomie par voie postérieure et montra par des expériences sur le cadavre ses avantages sur la voie antérieure qui ne permet pas d'atteindre les bronches mais seulement la trachée au niveau de sa bifurcation.

Indications. — La bronchotomie avait pour but l'extraction des corps étrangers des bronches, actuellement c'est à la bronchoscopie que l'on a uniquement recours.

Nous décrirons cependant succinctement la technique de la bronchotomie telle que la conseillait Schwartz.

Anesthésie. — Loco-régionale après morphine ou somnifère.

Position du malade. — Couché en position latéro-ventrale, le bras tombant verticalement le long de la table, le côté sain surélevé par des coussins donne au dos une position oblique.

Incision. — Lambeau en U à charnière externe (fig. 2).

On peut faire une thoracectomie définitive ou temporaire.

Nous décrivons la technique de la thoracectomie temporaire pour bronchotomie droite.

L'incision horizontale part du bord spinal de l'omoplate au niveau de la 3^e côte puis descend verticale à 3 cm. environ de la ligne médiane jusqu'à la 8^e côte où elle redevient horizontale jusqu'à la pointe de l'omoplate.

On relève alors en bloc un lambeau musculo-cutané comprenant tous les tissus jusqu'au plan osseux, on pratique la section des 5^e, 6^e, 7^e, 8^e côtes en dedans près des apophyses transverses, en dehors le plus loin possible. Il faut alors lier les pédicules intercostaux puis sectionner en dedans au même niveau que les côtes.

On relève ensuite ce volet en décollant sa face profonde de la plèvre et on le rabat en dehors.

On continue le décollement de la plèvre au doigt dans la gouttière latéro-vertébrale et on recline plèvre et poumon en dehors. Lorsqu'on a dépassé la colonne

vertébrale on repère la veine azygos qui traverse verticalement le champ opératoire.

On continue à décoller le sinus pleural au-dessous de l'azygos pour découvrir successivement l'œsophage, le pneumo-gastrique droit.

On écarte alors plèvre et poumon avec une valve et on repère dans la concavité de la crosse de l'azygos la saillie dure des anneaux de la bronche que l'on peut inciser à égale distance des saillies cartilagineuses latérales.

On tente alors l'extraction du corps étranger avec des pinces introduites par l'incision.

Lorsque cette extraction a été réalisée il faut suturer hermétiquement l'incision bronchique, sous peine de voir apparaître de l'emphysème du médiastin, une médiastinité suppurée, complications qui font l'effroyable gravité de cette intervention. Cette suture est réalisée avec du gros catgut au moyen de l'aiguille à pédale. On place un gros drain et on suture le volet — Bronche gauche —. On pratique le décollement dans la concavité de la crosse de l'aorte lorsqu'on voit le pneumo-gastrique gauche, on recline le poumon et on peut inciser la bronche.

FIG. 1

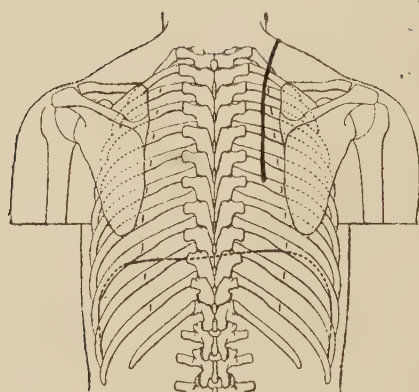


FIG. 2

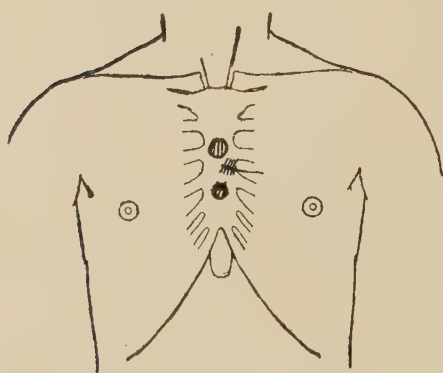
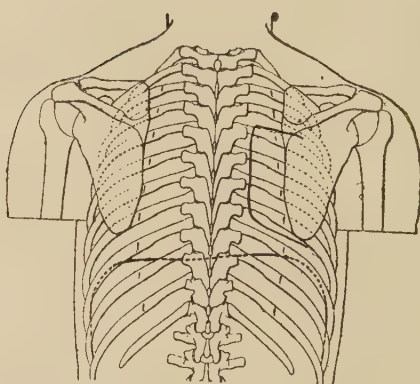


FIG. 3

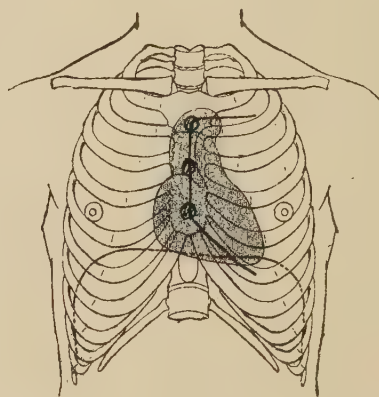


FIG. 4

CHIRURGIE DU MÉDIASTIN

Cette chirurgie s'adresse aux collections suppurées et aux tumeurs du médiastin.

MÉDIASTINOTOMIE

Dans les cas d'abcès superficiels antérieurs faisant saillie sous la peau on pratiquera une incision qui permettra d'explorer au doigt la cavité de l'abcès, puis on fera une contre incision ou une resection sternale pour drainer au point décline.

Abcès antérieur. — Après repérage radiographique soigneux on pratiquera à l'anesthésie locale une trépanation au point déclive, on utilise une pince mousse, on peut agrandir l'orifice à la pince-gouge à mors plat, et ouvrir l'abcès à la pince ou à la sonde cannelée. Si l'incision n'est pas au point déclive on pratiquera une seconde trépanation plus bas ou on agrandira la première à la pince-gouge à mors plat (fig. 3) 33 guérisons sur 36 cas (Auvray).

Abcès postérieur. — Il faut commencer par faire l'incision cervicale plus facile et moins dangereuse que la médiastinotomie postérieure.

Anesthésie locale. — Tête tournée fortement à gauche.

Incision. — Verticale sur le bord antérieur sterno-leido-martoïdien droit.

On recherche alors l'œsophage et on décolle le tissu cellulaire le long de l'œsophage, au doigt puis si nécessaire avec une compresse montée jusqu'à arriver sur la collection.

On draine ensuite au moyen d'une mèche de gaze et d'un tube de caoutchouc dans lequel on fera de l'aspiration.

Cas connus 13 : 7 guérisons, 5 morts, 1 inconnu.

MÉDIASTINOTOMIE POSTÉRIEURE

Dans les cas où l'abcès ne peut être drainé par l'incision cervicale, il faut pratiquer la médiastinotomie postérieure.

Anesthésie locale. — Malade en position latéro-ventrale le bras tombant en dehors de la table.

Incision. — Verticale à 5 cm. de la ligne épineuse au niveau des 6^e et 7^e côtes. Incision menée jusqu'au plan osseux. Resection des 6^e et 7^e côtes sur 5 cm. environ. Section entre deux ligatures du pédicule intercostal intermédiaire. On commence alors à pratiquer au doigt le décollement pleuro-pariétal dans la gouttière latéro-vertébrale. On refoule progressivement en dehors et en bas la plèvre et le poumon jusqu'à ce qu'on arrive sur la collection, qu'il faudra drainer.

Il faut éviter à tout prix l'ouverture de la plèvre.

Cette intervention est beaucoup plus grave que l'incision cervicale que l'on devra d'abord exécuter.

Cas connus: 1 mort (Krynski), 2 guérisons (Cavazzoni, Koujetzny).

TUMEURS DU MÉDIASTIN

Les opérations radicales pour tumeurs du médiastin s'adressent surtout aux tumeurs bénignes. Neurinomes, Neurofibromes occupant le plus souvent le médiastin postérieur. Kystes dermoïdes. Teratomes le plus souvent antéro-supérieurs. Kystes hydratiques.

On a tenté aussi l'extirpation des tumeurs malignes sarcomes fibrosarcomes, épithéliomes.

Mais ces tumeurs sont rapidement inopérables du fait de leurs adhérences aux organes voisins.

6 cas, 2 guérisons (Mauwedl, Braun); 1 récurrence immédiate (Poirier), 1 mort sur la table (Milton); dans deux cas la tumeur fut reconnue inextirpable (Milton, J.-L. Faure).

La radiothérapie pénétrante et la curiethérapie sont actuellement préférées aux interventions radicales.

Pour opérer avec succès il faut que la tumeur soit facilement énucléable sans trop d'adhérences.

Voie antérieure

Anesthésie loco-régionale. — Sedol-somnifène.

Si la tumeur n'est pas très grosse on peut se contenter de l'aborder en faisant après une incision verticale sur le bord du sternum, une résection sous périostée de 2 ou 3 côtes, puis du pédicule intercostal sur 5 ou 6 cm., en réséquant les cartilages costaux au ras du sternum. On peut d'ailleurs se donner du jour en réséquant le bord du sternum à la pince-gouge.

On refoulera ensuite la plèvre en dehors pour aborder la tumeur sans la déchirer.

Si la tumeur est volumineuse, la voie d'abord la meilleure consiste à pratiquer une incision en U à charnière externe, menée horizontale dans le premier espace à 5 cm. du bord sternal et jusqu'à la ligne médiane où elle devient verticale. Elle descend à la hauteur de la 6^e côte dont elle suivra le bord inférieur jusqu'à 10 cm. de la ligne médiane (Kerr et Warfield) (fig. 4).

On pratique alors à la fraise mousse une trépanation du sternum à la partie supérieure, une autre à la partie inférieure, on passe une scie de gigli d'un orifice à l'autre (faire un troisième orifice à la partie moyenne si nécessaire) et on sectionne le sternum sur la ligne médiane, on complète la section du sternum, transversalement à la pince en face du 2^e et du 6^e espace. Après ligature des vaisseaux mammaires internes on incise en leur milieu le 2^e et le 6^e espace.

On peut alors soulever le volet sans fracture de côte et on a un jour très large sur le médiastin anté-

rier, on refoule plèvre et poumon en dehors et on libère doucement la tumeur, plaçant des ligatures chaque fois que cela est nécessaire sur les adhérences vasculaires. Le gros danger est l'hémorragie. Il est bon de laisser un tube de caoutchouc ou une petite mèche de gaze sortir par la partie inférieure de l'incision pour drainer la cavité laissée par la tumeur.

Sternotomie décompressive : dans les cas de tumeurs inextirpables entraînant des phénomènes de compression il faut pratiquer une sternotomie médiane ou même une résection du sternum (Sauerbruch).

Voie postérieure

Lorsque la tumeur est dans le médiastin postérieur on pratiquera une thoracotomie temporaire à charnière externe portant sur un nombre variable de côtes suivant l'importance de la tumeur. De la 4^e à la 8^e.

On fera après ligatures et section des pédicules intercostaux un décollement pleuro-pariétal pour atteindre la tumeur. Cependant il faut quelquefois utiliser la voie transpleurale.

S'il se produit une hémorragie placer si possible des ligatures ou faire l'hémostase par tamponnement.

Si l'on n'est pas sûr de l'hémostase, laisser un drainage permettant l'évacuation du sang.

Kystes infectés. — Dans les cas de kystes suppurés

il faudra se contenter de la marsupialisation avec drainage. Souvent alors persiste une fistule.

L'ablation secondaire du kyste serait parfois possible (Sirotine).

Nandrot : 16 guérisons : 7 complètes, 9 fistules.

Kystes dermoïdes. — 73 cas : 28 guérisons, 20 améliorations, 22 décès, 2 résultats inconnus, 1 cas inchangé, d'après Kerr et Warfield (Washington, 1928. — Aurousseau (1924) : 38 cas : 24 guérisons, 11 morts, 3 inconnus.

Neurinomes. — Sauerbruch, Guleke, Lecène, Cunéo Braun en ont enlevé avec succès. 2 morts (Redlich).

Tumeurs bénignes solides. — 5 cas : 4 guérisons, 1 mort.

CHIRURGIE DU CŒUR

Historique. — C'est en 1896 que Farina tenta le premier la suture du cœur chez l'homme, son opéré mourut d'infection et c'est Rehn de Francfort qui peu après fit le premier avec succès la suture d'une plaie du ventricule droit.

Depuis, la suture du cœur a été exécutée par de nombreux chirurgiens car c'est le seul traitement efficace des plaies de cet organe.

THORACECTOMIE TEMPORAIRE

Anesthésie. — Quelquefois toute anesthésie est inutile sinon anesthésie à l'éther.

Incisions. — Elles sont nombreuses, toutes en forme de U mais à charnières variables.

Marion, Rotter à charnières internes.

Nous décrivons comme la plus communément utilisée la voie d'abord de Fontan, à charnière externe. C'est celle qui donne le plus de jour et c'est ce qu'il faut surtout rechercher).

5. *Incision* (fig. 3). commence dans le deuxième

espace a environ 8 centimètres du sternum, suit le deuxième espace jusqu'au ras du sternum devient alors verticale et suit le bord sternal jusqu'au sixième espace qu'elle suit longeant le bord inférieur de la sixième côte jusqu'à environ 10 centimètres du sternum. Cette partie de l'incision étant donc légèrement concave vers le haut. L'incision doit être menée franchement jusqu'au plan osseux il faut aller vite. On dégage immédiatement à la rugine sur un centimètre dans les deux angles des branches horizontales de l'incision les côtés 3-6.

On sectionne le cartilage de la sixième côte et le cartilage unissant la sixième et la septième puis on dégage la face postérieure des cartilages 5, 4, et 3 au doigt au avec un instrument mousse et on les sectionne.

On sectionne alors la 3^e et la 6^e côte aux extrémités externes de l'incision. On lie la mammaire interne en haut et en bas et les vaisseaux intercostaux qui saignent. On peut alors soulever le volet et commencer le décollement de sa face profonde de la plèvre soit au doigt soit avec un tampon monté imbibé de sérum; il faut éviter la déchirure de la plèvre ou l'extension de sa déchirure déjà causée par le projectile.

Lorsque la face profonde du volet est bien dégagée, on introduit sous celui-ci une main, la gauche, face palmaire en avant; l'autre main appuie sur le thorax son bord radial limitant la chanière et on rabat le

volet en dehors en provoquant une fracture des quatrième et cinquième côtes.

Il faut alors refouler la plèvre. Si celle-ci est intacte après l'avoir détachée à la sonde cannelée des fibres du triangulaire du sternum. Si la plèvre est déchirée la vider de ses caillots et la suturer après suture de la plaie cardiaque.

La plèvre reclinée en dehors on dégage le péricarde dans toute l'étendue de la brèche et on l'incise de bas en haut; il apparaît alors bourré de caillots que l'on enlève rapidement et l'on recherche la plaie d'où jaillit à chaque systole (ventricule) ou diastole (oreillette) un flot de sang.

On empaume alors le cœur à pleine main et on jette à l'aiguille le plus rapidement possible en prenant largement toute l'épaisseur du myocarde, un point en U on assure l'étanchéité par quelques points séparés. Les points seront serrés pendant la diastole; on refait une toilette soigneuse du péricarde que l'on referme

S'il y a eu une déchirure de la plèvre on la vide de ses caillots avec des tampons montés et après l'avoir bien asséchée on la suture. Si le poumon a été blessé il faut également en faire l'hémostase; on rabat alors le volet, on suture les cartilages au catgut chromé avec l'aiguille de Doyen.

Le grand pectoral, les muscles intercostaux sont aussi soigneusement suturés au catgut, et la peau est réunie aux crins.

TRAITEMENT CHIRURGICAL
DES AFFECTIONS VALVULAIRES

En 1902, Brunton émis l'hypothèse que certaines sténoses mitrales à évolution fatale pourraient bénéficier d'une intervention chirurgicale qui consisterait à sectionner la valvule mitrale, transformant ainsi le rétrécissement en insuffisance. Schepelmann, Cushing et Braun puis Cutler Levin Beck et Allen par leurs recherches expérimentales ont montré que cette intervention était possible avec survie de l'animal et que la valvulotomie réalisée, les lèvres de l'incision ne se ressoudaient pas (Allen).

Plusieurs techniques ont été proposées. On aborde la valvule soit par l'oreillette soit par le ventricule.

Voie auriculaire utilisée par Allen

Resection des cartilages 3, 4, 5, et du bord gauche du sternum à ce niveau; on recline la plèvre en dehors ou on passe directement à travers la cavité pleurale suivant l'instrument qu'on emploie.

Allen emploie un cardioscope muni d'une lame et sectionne la valvule sous le contrôle de la vue : 2 cas : un mort au cours de l'intervention; 1 mort par congestion pulmonaire.

Voie ventriculaire

Il faut faire un large volet ostéoplastique comme pour une plaie du cœur.

On introduit la cardio-valvulotomé par une petite incision faite au ventricule gauche.

Plusieurs moyens ont été imaginés pour essayer d'agrandir l'orifice sténosé.

La dilatation instrumentale ne semble pas avoir été essayée.

La valvulotomie, incision de la valvule; la valvulectomie excision d'un fragment de valvule.

Sur 10 cas publiés on note une seule survie de plusieurs années sans qu'on puisse dire toutefois si l'opération a réellement amélioré la circulation de cet opéré. (Cutler et Beck).

Signalons enfin une intervention pour sténose de l'orifice plmonaire et une pour sténose aortique toutes deux sans succès.

Cette chirurgie, quoique Wilson ait réussi à réaliser chez l'animal des sténoses mitrales expérimentales et à les transformer chirurgicalement en insuffisances reste encore trop obscure pour qu'on puisse légitimement l'adopter.

CHIRURGIE DU PÉRICARDE

Historique. — La chirurgie du péricarde semble avoir été créée par les tentatives de Desault (1798) qui proposait une péricardotomie sans résection costale par simple incision entre la sixième et la septième côte gauche.

Cependant Riolan, en 1648, conseillait la trépanation du sternum en cas d'épanchement du péricarde. Larrey imagina une incision épigastrique oblique suivant le bord inférieur du cartilage de la septième côte gauche.

Ollier, enfin, fit la résection d'un cartilage costal, le cinquième,

Puis Delorme et Mignon modifièrent la technique en étendant la résection aux cinquième et sixième cartilages et en réclinant la plèvre.

Péricardiolyse. — Vers 1896 un médecin de Lyon, Weil eut l'idée de traiter chirurgicalement les symphyse cardiaques.

Delorme, en 1898, proposa d'essayer de décoller

les feuillets adhérents de la séreuse. La Péricardiolyse ne fut pas mise en pratique.

Thoracectomie. — Brauer en 1902 imagina de supprimer la rigidité de la paroi thoracique pour éviter le tiraillement des adhérences pendant la systole. Il proposa la *thoracectomie précordiale* dénommée improprement cardiolyse qui fut réalisée par Petersen.

Péricardectomie. — Enfin Volhard et Schmieden se sont fait les promoteurs de la *Péricardectomie* qui a pour but la résection de la garigue fibreuse qui enserre le cœur.

PÉRICARDOTOMIE

Cette opération a pour but le drainage, du péricarde, dans les péricardites suppurées. La ponction ne donnant que 10 % de guérisons (Klose et Strauss).

Certains auteurs l'emploient aussi dans les péricardites tuberculeuses.

Il faut alors la faire sans drainage (Jacob-Duguet, Brissot). Simple ouverture du péricarde évacuation de son contenu et fermeture.

La guérison est recherchée de la même façon que dans les péritonites tuberculeuses traitées par laparotomie

Technique

I. *Voie latérale* avec résection des cinquième et sixième cartilages gauches.

Anesthésie locale.

Position de l'opéré decubitus dorsal.

Incision. — Menée verticale à 1 centimètre du bord gauche du sternum (fig. 6) du cartilage de la quatrième côte à celui de la septième; elle s'infléchit en bas et à gauche au bord supérieur de celui-ci. L'incision est menée franchement jusqu'au plan osseux on procède alors au dénudement des cinquième et sixième cartilages en dedans, jusqu'au ras du sternum, en dehors, à deux travers de doigts de l'incision.

On sectionne le cinquième cartilage au ras de son insertion sternale puis on le soulève en glissant l'extrémité des ciseaux courbes ou d'une rugine entre le sternum et son extrémité. Ses bords supérieur et inférieur dégagés on libère très prudemment sa face profonde et on le rabat en dehors en maintenant la main à plat à quatre travers de doigts du bord sternal le cartilage se fracture ainsi aisément à 4 ou 5 centimètres du sternum. On procède de même pour le sixième. On incise alors la couche des intercostaux jusqu'à apercevoir le triangulaire du sternum.

On détache ce muscle de la face profonde du sternum en introduisant au ras de cet os un instrument mousse et plat.

La libération se termine au doigt l'index introduit sous le sternum et ramené en dehors recline la plèvre et son bourrelet adipeux jusqu'à ce que le péricarde blanchâtre apparaisse nettement dans toute l'étendue de

la brèche on l'incise alors, comme on ferait pour le péritoine, à sa partie inférieure et on prolonge l'incision aux ciseaux de bas en haut.

Le drainage est souvent nécessaire; il sera réalisé par différents moyens : gros drain de caoutchouc à colle-rette autour duquel on fermera le péricarde; drain plus petit plongeant en bas et à gauche au point declive ou mèche de gaze (danger d'adhérences) ou lanière de caoutchouc, les corps étrangers, sont en général bien supportés.

Pour que le drainage soit efficace, le malade doit être maintenu assis et doit prendre plusieurs fois par jour la position genu pectorale.

VOIE ÉPIGASTRIQUE

Opération de Larrey

Avantages de cette incision : elle ne nécessite pas de résections costales; théoriquement elle permet d'inciser le péritoine au point déclive; cependant le liquide des péricardites s'accumulant dessous et derrière le cœur, son drainage pour être efficace entraîne comme l'opération de Delorme et Mignon la nécessité de faire prendre à l'opéré la position genu pectorale.

Anesthésie locale ou générale à l'éther ou chlorure d'éthyle.

Position de l'opéré. — Décubitus dorsal, et billot sous la région dorsolombaire.

Incision. — Part de la ligne médiane, suit le bord inférieur du septième cartilage (fig. 6). Longueur moyenne 8 centimètres (Larrey). Incision de l'aponevrose antérieure et des fibres musculaires du grand droit gauche. Il faut faire cette incision prudemment pour ne pas inciser le feuillet postérieur de la gaine du droit auquel adhère le péritoine.

Hémostase. — On introduit alors un instrument mousse dans l'angle formé par l'appendice xyphoïde et le septième cartilage et en se tenant au contact de ce dernier on desinsère jusqu'à l'extrémité inférieure de l'incision les insertions du diaphragme. Passant alors le doigt entre ce dernier et le plan costal on refoule en dehors la masse grasseuse et on atteint alors facilement le péricarde que l'on incisera horizontalement.

Si l'on peut placer un drain à collerette on pourra installer un drainage à aspiration sinon on placera une lamelle de caoutchouc autour de laquelle on suture la peau.

THORACECTOMIE DÉFINITIVE

Indications. — Symphyses du Péricarde.

Tentée aussi dans d'autres cardiopathies, mais ne procure que des améliorations transitoires et peu importantes.

Anesthésie loco-régionale après injection de sédol.

Incision. — Elle commence dans le troisième espace

à 8 centimètres du sternum, suit le troisième espace jusqu'à la ligne médiane, où elle s'infléchit à angle droit pour continuer verticale jusqu'au septième cartilage, de là, elle rejoint la sixième côte sur la ligne mamelonnaire (fig. 7).

Les plans cutanés et sous-cutanés sont décollés et relevés d'un bloc laissant à découvert le gril costal.

On fait alors une résection extra-périostée (très important) des quatrième, cinquième et sixième côtes avec leurs cartilages, sur une longueur suffisante pour désosser complètement l'aire de projection cardiaque.

On décolle ensuite la plèvre médiasténale et le triangulaire du sternum de la face profonde de cet os et on pratique à la pince-gouche une résection sternale limitée en haut par le troisième espace, en bas par le septième cartilage en dedans par la ligne médiane. L'opération est terminée par la suture après hémostase soigneuse du lambeau rabattu.

Statistiques. — 43 cas : 3 morts. Amélioration considérable dans 21 cas sur 30. (Roux-Berger).

MANŒUVRES SUPPLÉMENTAIRES PÉRICARDIOLYSE

La péricardiolyse a pour but la séparation des deux feuillets péricardiques symphisés.

Après avoir refoulé la plèvre en haut et en dehors et découvert le péricarde on incise le feuillet pariétal de

ce dernier; on tente alors le décollement soit au doigt, à la sonde cannelée, ou à la compresse montée en évitant le plus possible l'hémorragie.

Ces manœuvres souvent impossibles sont toujours très délicates surtout au niveau du ventricule droit et des oreillettes et leur résultat aléatoire car la symphyse se reproduit. Hallopeau l'a exécutée une fois en 1910 avec un succès complet mais il s'agissait d'une péricardite récente.

Lorsque le décollement est possible on peut essayer d'éviter le retour des adhérences par divers moyens.

Interposition d'une très mince pellicule de caoutchouc que l'on fixe à la face profonde du feuillet pariétal.

Tamponnement des surfaces à l'huile goménolée ou à l'huile de paraffine.

Mais souvent les deux feuillets ne forment plus qu'un bloc fibreux parfois calcifié, la cavité séreuse n'existe plus, la péricardiolyse est impossible il faut avoir recours à la péricardectomie.

PÉRICARDECTOMIE

Cette manœuvre consiste à libérer le cœur de sa gangue fibreuse en réséquant celle-ci au ras du myocarde.

Cette opération relativement facile pour le ventri-

cule gauche est de plus en plus risquée lorsqu'on veut libérer le ventricule droit et surtout les oreillettes.

C'est cependant la seule logique et la seule qui donne des succès dans les cas de Péricardite ancienne avec gangue fibreuse enserrant le cœur.

On pratiquera cette résection de proche en proche, avec de fins ciseaux courbés la concavité en haut. On peut si cette libération est difficile se contenter de faire, sur la carapace constituée par le péricarde symphysé, un quadrille d'incisions parallèles horizontales et verticales ces incisions allant jusqu'au myocarde qui pourra ainsi dans ses mouvements se libérer en écartant les bords de ces incisions.

Statistique de Schmiéden (1926). — 7 cas : une mort opératoire dilatation aiguë du V D; 1 mort par myocardite trois semaines après; 3 guérisons complètes; 2 importantes améliorations.

FIG. 5

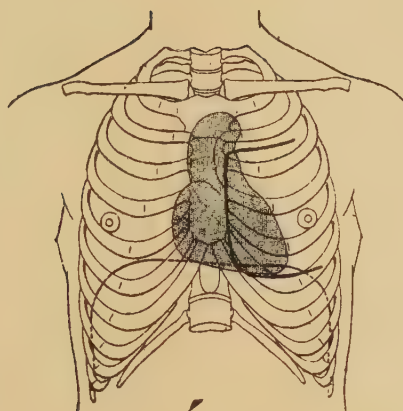


FIG. 6

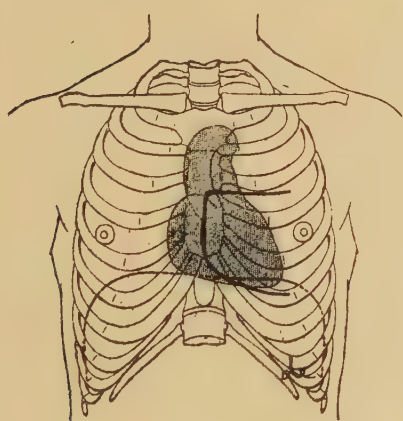
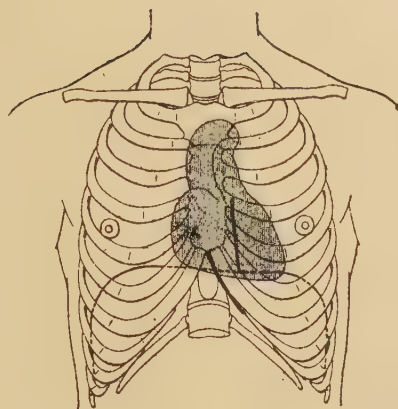


FIG. 7

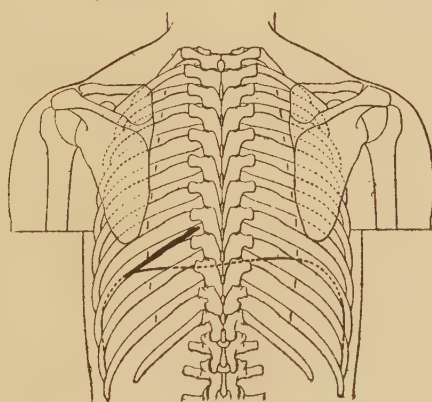


FIG. 8

CHIRURGIE DE LA PLÈVRE

PLEUROTOMIE

Le manuel opératoire de la pleurotomie fut décrit par Hippocrate, cependant elle n'entra dans la pratique courante qu'à la fin du siècle dernier.

Nous ne décrivons pas la technique de la pleurotomie, simple incision au point déclive dans un espace intercostal, suivie de drainage. Actuellement on pratique surtout la thoracotomie.

THORACOTOMIE

Anesthésie locale (après injection de morphine).
Malade assis ou demi-assis.

Incision de 10 à 12 centimètres sur la 9^e côte. L'incision commence à 5 centimètres de la ligne des apophyses épineuses et suit la 9^e côte. Résection de la côte avec son périoste sur 6 centimètres (fig. 8).

Ponction de la plèvre au bistouri.

On obstrue cette incision avec l'index et on demande au malade de se coucher sur le dos (ou on bascule la

table, le côté malade débordant la table) on laisse alors le liquide s'écouler. (Girode).

Lorsque le liquide s'est écoulé on replace le malade dans sa position primitive, on agrandit l'incision pleurale et on procède au *nettoyage de la plèvre* avec un tampon monté sur un clamp courbe.

Il faut extraire les fausses membranes en explorant tous les coins de la cavité en agissant sans brutalité.

Drainage. — On place dans la plèvre un drain à collerette de 17 centimètres de long, 12 millimètres de calibre dont on taille la collerette, aux ciseaux, ne la laissant déborder que d'un centimètre. (Drain fabriqué par Gentile). On suture hermétiquement la plèvre à points séparés de chaque côté du drain et on tire doucement sur celui-ci pour que la collerette vienne s'appliquer sur la plèvre pariétale.

Le drain ne fera ainsi aucune saillie dans la cavité.

On suture ensuite plan par plan à points séparés les muscles et la peau s'assurant que la fermeture est bien étanche en faisant tousser le malade après avoir bouché le drain. Il ne doit pas se produire de fuite d'air autour du drain.

Il est bon d'adapter alors au drain une seconde collerette, appliquée sur la peau, qui l'empêchera de s'enfoncer dans la cavité pleurale (Girode).

On adapte au drain par l'intermédiaire d'un raccord en verre un tube de caoutchouc qui aboutit à un tube en verre recourbé dont l'extrémité libre pénètre dans

un ballon plein d'une solution antiseptique (oxycyanure de mercure retourné sur un bocal contenant le même liquide.

L'air contenu dans la plèvre se trouve chassé dans le ballon. Lorsque le volume d'air n'augmente plus dans le ballon on remplace après avoir pincé le tube de caoutchouc, le tube de verre coudé par un tube droit plongeant dans un bocal à demi rempli de liquide antiseptique.

Lorsque le volume de gaz recueilli dans le ballon de verre est nettement inférieur au volume du pus recueilli, il peut être utile de pratiquer l'aspiration dans la cavité.

Girode a fait construire par Gentile un flacon aspirateur sur lequel s'adapte la pompe aspirante de Potain. L'aspiration ne doit pas être poussée au-delà de 15 centimètres de mercure pour éviter de provoquer un écoulement sanguinolent.

Dès le lendemain de l'opération il faut faire pratiquer au malade une gymnastique respiratoire systématique, soit avec le spiroscope de Pescher soit avec le dispositif des deux flacons que l'on peut toujours improviser.

DÉCORTICATION DU POUMON

Opération de Delorme ou Pleurectomie

Historique. — Carl Beck et Ryersen Fowler (1893)

firent l'ablation des fausses membranes tapissant le poumon et la paroi thoracique dans un cas de pleurésie ancienne.

En mai 1892 Delorme imagina la décortication pulmonaire qu'il emploie la première fois pour un abcès tuberculeux avec diverticule intrathoracique.

Indications. — Vieux empyèmes avec fistule persistante sans fistule broncho-pariétale. Ce serait l'opération idéale si elle était toujours possible. Actuellement on ne fait plus l'opération de Delorme seule; on y associe toujours une thoracoplastie d'importance variable.

Nous décrirons la technique de l'opération de Delorme avec celle d'une thoracoplastie à la Letievant Estlander.

THORACOPLASTIE

Historique. — Dès 1889, River avait fait des résections costales dans le but de rapprocher le poumon et la paroi dans les pleurésies chroniques.

Simon (d'Heidelberg) 1869, Peytavy, Schneider, de Cerenville à Lausanne (1876-1879) renouvelèrent ces tentatives.

En France, c'est à Lyon, en 1875, que l'opération de la thoracoplastie fut proposée par Gayet et exécutée par Letievant.

Estlander (d'Helsingfors) pratiqua son opération en 1876.

Mac Schede proposait en 1881 d'appliquer direc-

tement la face profonde de la peau à la plèvre après résection de la paroi dans toute son épaisseur.

Quincke 1888, Quenu 1891, Delagenière 1894, Boiffin 1895 proposèrent aussi des modifications à la technique primitive. Sauerbruch et Boiffin vulgarisèrent la thoracoplastie paravertébrale large.

Actuellement la plupart des chirurgiens ont adopté la thoracoplastie extra-pleurale paravertébrale portant sur les onze premières côtes, dans le traitement des lésions tuberculeuses lorsque le pneumothorax est impossible. Elle s'applique encore au traitement des grands empyèmes chroniques, de certaines formes de dilatation des bronches.

Indications :

Opération de *Letievant Estlander*. — Petites cavités limitées, associée à la décortication pulmonaire.

Opération de *Schede*. — Empyèmes volumineux, totaux ou presque, très mutilante, c'est cependant le procédé qui donne l'affaiblissement le plus considérable.

Opération de *Quenu Soubottin*. — Mêmes cas que l'opération de *Letievant Estlander*.

Opération de *Boiffin*. — Empyèmes postérieurs. Thoracoplastie extra-pleurale para-vertébrale.

Indications pleurales. — Empyèmes tuberculeux fistulises pyoneumothorax tuberculeux ouvert.

Indications pulmonaires. — Lésions ulcérofibreuses

unilatérales inactives quand le pneumothorax est impossible. Dilatation des bronches généralisée.

Examens pré-opératoires. — La radiographie après injection de lipiodol par la fistule permet de se rendre compte de la topographie, du volume de la cavité et des trajets fistuleux et de choisir le procédé opératoire le mieux approprié.

Avant d'entreprendre le traitement opératoire il faut d'abord faire une désinfection soigneuse de la cavité par des lavages aux antiseptiques faibles après dilatation du trajet fistuleux aux lamineuses. Il faut opérer les malades apyretiques et sans rétention purulente.

THORACOPLASTIE PARTIELLE

Opération genre Letievan-Estlander avec décortication pulmonaire

Position du malade. — Malade assis ou demi-assis, appuyé sur le côté sain, le bras du côté malade relevé au-dessus de la tête.

Anesthésie. — Loco-régionale, après injection de morphine et administration de somnifène ou anesthésie générale.

Incision. — Estlander faisait une incision sur chacune des côtes à reséquer. Berger une incision en T. Bouilly en U. Michaux en H.

Actuellement on fait plus volontiers l'incision en U à charnière supérieure (fig. 9).

FIG. 9

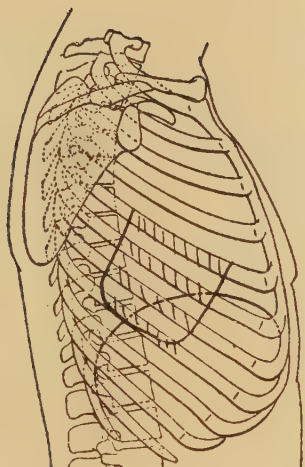


FIG. 10

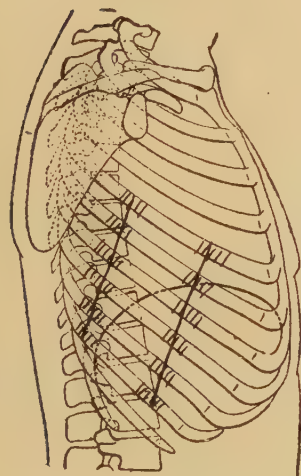
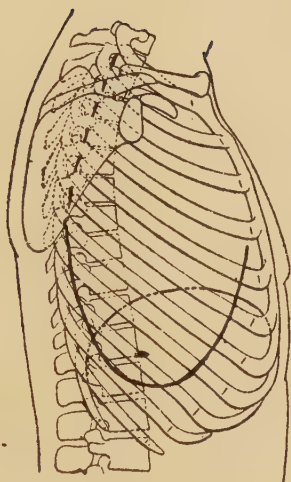


FIG. 11

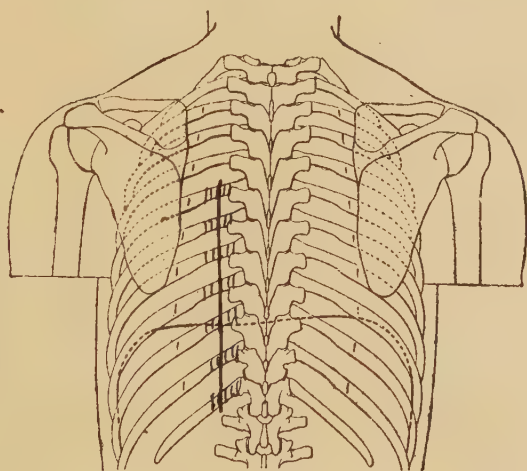


FIG. 12

Le tracé de l'incision circonscrit largement le territoire cutané correspondant à la cavité à effacer. L'incision est menée jusqu'au plan osseux.

Le lambeau est alors détaché du plan profond et rabattu en haut entouré d'un champ imbibé de sérum chaud.

On procède alors à la libération du bord inférieur de la côte inférieure en sectionnant les insertions musculaires, puis glissant un costotome à ses deux extrémités on la sectionne.

On sectionne alors le pédicule intercostal susjacent après avoir posé une ligature à chaque extrémité.

On passe ensuite à la section de la deuxième côte à ses deux extrémités.

On continue ainsi jusqu'à la côte supérieure dont on libère le bord supérieur et que l'on sectionne à son tour.

On soulève alors le lambeau costo-musculaire et on l'enlève en le détachant de la plèvre pariétale. La plèvre pariétale épaissie est soigneusement réséquée.

Lorsque la cavité est bien exposée, on tente la décortication pulmonaire.

DÉCORTICATION PULMONAIRE

Opération de Delorme

Après avoir incisé prudemment la coque viscérale jusqu'au poumon, on tentera de la séparer de celui-ci

comme le faisait Delorme avec un instrument mousse ou mieux, au doigt.

Si cela est possible sans hémorragie ni difficultés particulières on poussera ce décollement aussi loin que possible en incisant en plusieurs points la coque viscérale et en la reséquant partout où cela est possible.

Pleurectomie. — Si la décortication est difficile, impossible ou si l'hémorragie est trop abondante on se contentera de reséquer le plus possible de plèvre viscérale.

Pneumolyse. — En tous cas on ne manquera jamais de pratiquer en outre sur ce qui reste de la plèvre viscérale des incisions parallèles, horizontales et verticales allant jusqu'au poumon.

Le poumon, grâce à son élasticité que l'on stimulera par les exercices spirosopiques pourra écarter les bords de ces incisions et combler ainsi, en partie tout au moins la cavité.

Pneumopexie. — Quelques chirurgiens (Roux-Berger) conseillent comme temps complémentaire la fixation du poumon par des points de catgut placés tout autour de la brèche opératoire.

Cette pneumopexie sera parfois très utile pour conserver le terrain gagné et empêcher le poumon de se rétracter. Il faut faire cette fixation avec du catgut chromé n° 2 que l'on passera dans la plèvre viscérale et que l'on fixera solidement à la paroi ou aux moignons costaux de préférence.

L'opération terminée on rabat le lambeau pariétal que l'on suture très exactement laissant sortir un drain ou une lamelle de caoutchouc au point declive.

On applique un pansement très serré.

Dans les jours qui suivent on fera faire au malade des exercices respiratoires au spiroscope.

Opération de Schede

L'incision taille un grand lambeau en U à base supérieure comprenant l'omoplate dans sa base et descendant jusqu'à la limite inférieure de la cavité (fig. 10).

On enlève en bloc les côtes et les muscles intercostaux.

On resèque ensuite la plèvre pariétale et le lambeau musculo-cutané est rabattu et suturé.

Ceci et Lambotte conseillent de terminer l'opération en refoulant le lambeau musculo-cutané sous les côtes supérieures pour éviter la formation d'une cavité à ce niveau.

Dans ce cas, après avoir suturé le pourtour de l'incision au diaphragme il reste une vaste surface cruentée que l'on pourra combler plus tard avec des greffes.

L'opération de Schede est une de celles qui donnent l'affaissement le plus considérable mais aussi la déformation la plus importante.

On peut lui reprocher de négliger les côtes supé-

rieures, surtout la première, clef de voûte de l'édifice thoracique. Mais on peut, en prolongeant l'incision, reséquer la première côte. Cependant on préfère en général, pour combler les grandes cavités, recourir à la thoracoplastie totale reséquant toutes les côtes, de la première à la onzième, à leur partie postérieure en un ou plusieurs temps.

Opération de Quenu Soubotïn (1890)

Cette opération que l'on ne manque jamais de citer dans tous les traités est peu employée. Elle ne permet ni une pleurectomie étendue ni une décortication pulmonaire.

On doit lui préférer la thoracoplastie partielle type Letiévant Estlander telle que nous l'avons décrite qui permet une intervention complète.

Nous nous bornerons donc à indiquer les incisions qui doivent être parallèles, plus ou moins longues, plus ou moins rapprochées, permettant de mobiliser un volet au niveau de la cavité à traiter.

On resèque quelques centimètres de chaque côté, au niveau de chaque incision (fig. 11).

Opération de Boiffin (1895)

Créée dans le but de réaliser l'affaïssement de la gouttière latéro-costale.

Incision verticale de la 6^e à la 12^e. Résection de 6 cm. de la 6^e, 7^e, 8^e, 9^e, 10^e, 11^e, 12^e côte à 1 cm.

de l'articulation costo-transversaire et suture des deux fragments osseux (fig. 12). L'affaissement se produit grâce à l'élasticité des cartilages et est maintenu par la suture.

La résection de la 1^{ère} côte rend maintenant cette suture inutile dans la thoracoplastie totale celle-ci n'étant d'ailleurs que l'opération de Boiffin étendue à toutes les côtes

Nous citerons pour mémoire l'opération de Jaboulay ou desternalisation costale (Résection des cartilages costaux),

THORACOPLASTIE TOTALE

C'est l'opération préconisée par Sauerbruch (Boiffin élargi) et nommée par cet auteur thoracectomie extra-pleurale.

Indications :

Pleurales. — Grands empyemes chroniques totaux ou presque. Epanchements pyoïdes au cours du pneumothorax avec ou sans perforation pulmonaire (fistule bronchique). Epanchements septiques surinfectes fistulisés.

Pulmonaires. — Lésion ulcero-fibreuses anciennes unilatérales et inactives lorsque le pneumothorax est impossible à cause de la symphyse pleurale.

On ne tentera cette intervention que sur des ma-

lades à lésions strictement unilatérales et dont l'état général est encore bon.

On a de plus en plus tendance à traiter ces malades en milieu sanatorial où la cure et la surveillance médicales permettent de les présenter à l'intervention dans les meilleures conditions.

Pour rendre cette intervention moins choquante, la plupart des chirurgiens la font en plusieurs temps, deux ou trois.

Lorsque la thoracoplastie s'adresse à un pyothorax tuberculeux il faut d'abord l'assécher par ponction ou par pleurotomie et procéder en deux temps en commençant par en haut (premières côtes).

Lorsque l'opération est dirigée contre des lésions pulmonaires tuberculeuses et qu'on la fait en plusieurs temps par où faut-il commencer?

Cette question a été très discutée. Si les lésions siègent au lobe supérieur, il vaut mieux commencer par affaïser le lobe inférieur, de crainte de provoquer une inoculation dans le lobe sain par la compression du lobe malade.

Si au contraire les lésions siègent sur le lobe inférieur on doit commencer par le bas.

En résumé dans les pyothorax on commence par les premières côtes, dans les lésions tuberculeuses pulmonaires on commence par les dernières.

Les deux temps de l'intervention ne devront pas être trop espacés (3 semaines maximum) pour éviter

l'ossification secondaire qui rendrait inefficace l'opération.

Presque tous les chirurgiens conseillent de faire précéder les divers temps de la thoracoplastie, d'une phrenicectomie qui facilitera le collapsus et rendra l'opération moins choquante.

Technique. — Position de l'opéré. L'opéré est assis appuyé sur le côté sain. Il existe des tables spéciales pour cette chirurgie.

Anesthésie. — Loco-régionale précédée d'une injection de scopolamine morphine une heure avant l'opération. Certains chirurgiens n'hésitent pas à employer l'anesthésie générale.

Incision. — Lorsqu'on pratique l'opération en un temps l'incision part du bord antérieur du trapèze à trois travers de doigts de la ligne épineuse descend parallèle à cette ligne jusqu'à la 9^e côte où elle s'infléchit un peu en dehors jusqu'à la 11^e (Roux, Bérard, Lardennois) (fig. 73).

On peut se contenter d'une incision partant d'une horizontale passant par l'épine de l'omoplate, l'abord des premières côtes est plus difficile mais cependant réalisable (Maurer et Rolland).

Il faut alors employer l'instrumentation de Maurer. L'incision est menée jusqu'au plan osseux.

Après une hémostase rigoureuse on procède aux résections costales.

Résection de la première côte. — C'est le seul temps vraiment délicat de l'intervention.

Il faut bien recliner l'omoplate en dehors, on peut après infiltration à la cocaïne de l'espace cellulaire situé sous cet os le décoller et le soulever avec des écarteurs.

En dedans on dégage les articulations costo transversaires par décollement des muscles des gouttières vertébrales. On rugine la 2^e apophyse, transverse et on la resèque, ce qui permet une résection facile de la 2^e côte après rugination.

Puis on resèque la 1^{re} apophyse transverse qui se trouve sur un plan plus profond que la 2^e. On peut alors sectionner la 1^{re} côte très en arrière après avoir incisé son périoste et ruginé le col de la côte. On l'attire en bas après l'avoir saisie avec une pince et on peut facilement ruginer sa face inférieure puis sa face supérieure et reséquer l'os jusqu'au tubercule de Lisfranc. Pour ruginer la 1^{re} côte on emploie une rugine spéciale genre Doyen, ou les rugines de Maurer. Pour sa section on utilise le costotome de Farabœuf à bout arrondi et on protège la plèvre avec un écarteur malléable. La résection des autres côtes ne présente aucune difficulté particulière. On fera de préférence des résections intra-périostées.

Les résections seront de plus en plus importantes à mesure que l'on s'éloigne de la 1^{re} côte. D'abord

de 5 cm. (2^e côte) elles seront de 12 à 15 cm. sur les dernières côtes.

L'opération terminée on suture plan par plan à points séparés de catgut et on place un drain, sous les muscles pour faciliter l'écoulement du sang et de la sérosité.

On applique ensuite un pansement serré immobilisant le bras appliqué au corps.

Soins post-opératoires. — Toni cardiaques morphine car les suites sont très pénibles. Inhalation d'oxygène si nécessaire.

Opération en plusieurs temps. — Lorsqu'on opère en plusieurs temps la longueur de l'incision est proportionnée au nombre de côtes que l'on veut réséquer.

Premier temps. — L'incision part de la hauteur de l'épine de l'omoplate à égale distance de la ligne médiane et du bord de l'omoplate, en bas elle descend en encadrant la pointe de cet os et se termine en dehors vers la ligne axillaire postérieure.

Cette incision permet de libérer l'angle inférieur de l'omoplate et d'assurer la bascule de l'os qui facilite les résections costales (R. Bernard et H. Fruchaud).

Si la thoracoplastie est faite pour lésions tuberculeuses du lobe supérieur on a intérêt à affaïsser le sommet pulmonaire en pratiquant au doigt un décollement pleuro-pariétal de cette région.

FIG. 13

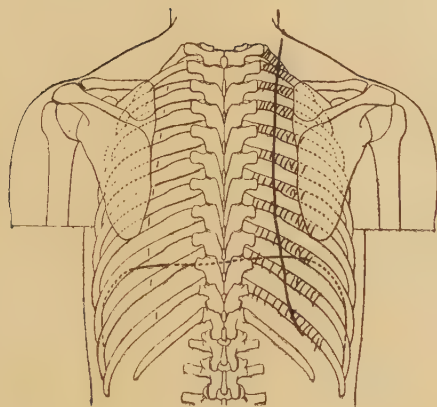


FIG. 14

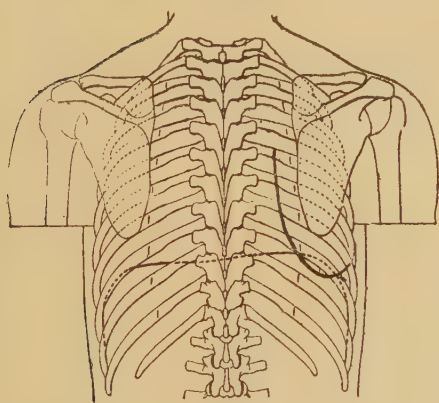
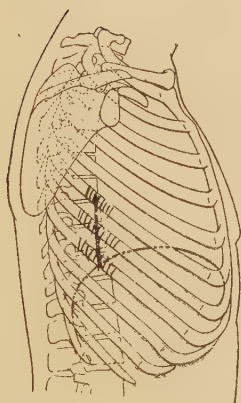


FIG. 15

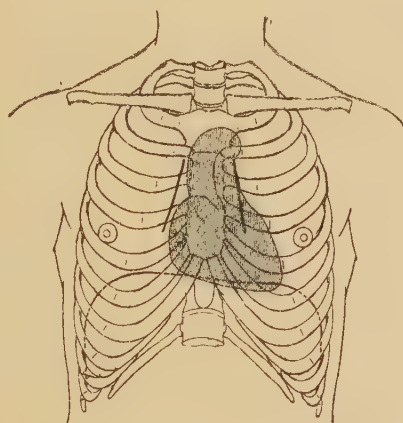


FIG. 16

CHIRURGIE DU POUMON

PNEUMOTOMIE

Indications. — Absès du poumon (périphériques uniques, récents). Gangrène pulmonaire.

Historique. — Proposée par Baglivi en 1696 pour atteindre et traiter les lésions tuberculeuses. L'idée d'inciser les collections purulentes du poumon émise par Pouteau à la fin du XVIII^e siècle ne fut pas réalisée, et ce n'est guère qu'un siècle plus tard que la pneumotomie entra dans la pratique courante.

Technique

Il faut faire à la radio une localisation précise de la collection.

Anesthésie. — Locale après injection de sédol ou somnifène.

Incision. — Son siège varie suivant la localisation de l'abcès.

Elle sera verticale, de longueur variable suivant l'importance de la lésion. La résection costale intra-pé-

riostée doit être assez étendue : 8-10 centimètres sur 2 ou 3 côtes (fig. 14).

Cette petite thoracoplastie facilitant la rétraction des tissus qui combleront la cavité ouverte.

On resèque après ligature les vaisseaux et muscles intercostaux.

Si la plèvre pariétale est adhérente à la plèvre viscérale on peut pratiquer l'incision immédiatement.

Sinon il faut d'abord suturer soigneusement les deux feuillets pleuraux sur tout le pourtour du champ opératoire. (Si la suture n'est pas possible on crée des adhérences par tamponnement, badigeonnage à la teinture d'iode).

Cette suture réalisée; immédiatement s'il y a urgence ou mieux 48 heures après on incise la plèvre pariétale. On recherche alors au doigt sur le parenchyme pulmonaire une zone de consistance anormale tendue indurée, ou œdématiée qui correspond à l'abcès.

Si la surface pulmonaire paraît normale on peut faire une ponction exploratrice, mais si le repérage radiographique (stéréoradiographie) a été bien fait on doit trouver l'abcès en incisant directement le parenchyme pulmonaire au bistouri électrique ou au thermo cautère ou encore au bistouri si la coque est dure et l'abcès très superficiel. Il faut faire l'incision verticale large, permettant un bon drainage de la cavité et rechercher tous les diverticules.

L'abcès vidé, on retire les lambeaux sphacelés qu'on

peut y trouver sans cependant curetter les parois car il faut éviter l'hémorragie; on place dans sa cavité, une mèche mollement tassée qui sort avec un drain par la partie inférieure de l'incision cutanée qu'on referme aux crins. Quelquefois on trouve un abcès ouvert dans la plèvre, alors, simple drainage ou pneumotomie si l'abcès n'est pas largement ouvert.

Si au lieu d'un abcès unique on trouve de petites cavités multiples, il pourra être indiqué de faire une cunéo-lobectomie en un ou plusieurs temps.

Statistique de Gane 1912 : 182 cas mortalité de 17,5 pour cent; Hedblom : 30 pour cent de morts sur 20 cas; Lambert et Mullet : 47 cas : 20 guérisons; 19 morts après pneumotomie.

PLOMBAGE

Certains auteurs (Sauerbruch Middeldorpf) préfèrent en cas d'abcès du poumon remplacer la pneumotomie par le plombage.

Les premiers temps de l'intervention sont identiques à ceux de la pneumotomie. Incision en face de l'abcès. Résection costale sous-périostée de deux côtes sur 4 à 5 centimètres; résection des vaisseaux et muscles intercostaux de l'espace correspondant.

Les résections seront faites sous-périostées, car il importe ici de ménager la plèvre pariétale qui ne doit pas être ouverte.

On pratique au doigt un décollement pleuro-pariétal sur une étendue correspondant à une paume de main. On peut en pratiquant le décollement sentir sur le poulmon une zone résistante qui correspond à l'abcès.

On procède alors au plombage avec de la paraffine vioformée malléable qui est introduite entre la plèvre et la paroi thoracique.

On la place par morceaux que l'on modèle de manière que la cavité soit exactement comblée.

Cette masse amincie à sa périphérie aura son maximum d'épaisseur au centre qui doit correspondre à l'abcès.

On referme alors hermétiquement la paroi thoracique et on applique un pansement au cutiplaste. Il importe d'éviter que les mouvements respiratoires, la toux ne refoulent sous la peau la masse paraffinée.

On peut d'ailleurs pratiquer la pneumotomie après un plombage si la guérison n'a pas été complète. Le plombage préalable a fait tomber la mortalité de la pneumotomie de 40 à 20 pour cent (Middeldorpf).

Statistique de Sauerbruch Plombage paraffiné. — 12 cas : 6 guérisons complètes, 3 guéris de l'abcès conservent plus ou moins longtemps une fistule bronchique. 1 mort d'érysipèle.

KYSTES HYDATIQUES

Historique. — Freteau, en 1812, obtenait une

guérison par simple incision du kyste. Cette technique fut cependant abandonnée et Delagenière, 1893, Alejandro Posadas 1898 firent des thoracoplasties temporaires avec extirpation du kyste. Ce dernier conseille même (1898) la suture de la plaie sans drainage lorsque on a retiré la membrane germinale. Actuellement l'intervention chirurgicale dans les kystes hydatiques du poumon donne d'excellents résultats, elle est cependant contre-indiquée lorsqu'il s'agit de petits kystes centraux d'un abord difficile.

Le kyste doit être soigneusement repéré à la radiographie, ou mieux à la stéroradiographie.

Position du malade. — Assis (position du jockey de Lamas).

Anesthésie-loco-régionale. — On pratique une incision oblique, permettant la résection d'une côte sur 8 à 10 centimètres, puis on incise la plèvre.

Si celle-ci est symphysée, on pratique alors immédiatement l'incision du kyste.

L'introduction d'une solution formolée dans la cavité du kyste expose au danger d'irruption du liquide dans les bronches s'il y a une fistule, aussi n'est-elle pas recommandable (Lecène). Si le contenu du kyste est clair et si l'on a enlevé la membrane germinative, on peut suturer sans drainage, cependant même dans ce cas la plupart des auteurs conseillent le drainage qui donne plus de sécurité. On place donc un drain à collette et on installe le drainage à thorax fermé.

Si la plèvre n'est pas symphisée on peut inciser immédiatement le kyste après avoir très soigneusement fixé le poumon au pourtour de l'incision pour isoler la cavité pleurale. Cependant le procédé le plus sûr paraît être l'opération en deux temps.

1° En un premier temps après thoracotomie et incision prudente de la plèvre pour éviter un pneumothorax brutal, on fixe rapidement le poumon à la paroi par deux ou trois points de catgut et on tasse dans la plaie sans suturer une mèche de gaze.

2° Douze à quinze jours après le poumon étant adhérent à la paroi on incise le kyste et on le draine.

Au cours du second temps la découverte du kyste est quelquefois délicate s'il a été vidé par vomique. Il faut alors pratiquer des ponctions répétées qui permettront de découvrir la poche flétrie.

Le kyste peut encore se rompre dans les bronches au cours de l'intervention et cet accident peut être mortel sur un malade endormi; c'est pourquoi il faut toujours préférer l'anesthésie locale.

Enfin dans les kystes centraux l'incision du parenchysme peut entraîner une hémorragie gênante. Cet incident sera en partie évité si l'on emploie le bistouri électrique. Si cependant l'hémorragie était trop abondante il faudrait après tamponnement faire l'incision dans une autre séance, quelques jours après.

LOBECTOMIE. -- PNEUMECTOMIE

C'est l'opération qui consiste à réséquer une partie d'un lobe, un ou plusieurs lobes pulmonaires. Proposée par Gluck en 1882, contre la dilatation bronchique, elle fut pratiquée par Korte et Garré en Allemagne, Lilienthal et Robinson aux Etats-Unis, par Guibal en France.

Lilienthal, Brunn la font en un temps; Guibal, Robinson, en plusieurs temps.

Graham et Coquelet (Bruxelles) pratiquent une pneumectomie progressive.

Le gros écueil de cette intervention est la difficulté de réaliser la ligature du pédicule bronchique et par tant d'éviter la fistule bronchique. De nombreuses recherches expérimentales ont été faites pour vaincre cette difficulté.

Nous allons décrire les deux techniques actuellement réalisables.

1° La cunéo-pneumectomie progressive (méthode de Graham Coquelet).

2° La lobectomie en un ou plusieurs temps (Brunn. Guibal).

LOBECTOMIE ATYPIQUE

Cunéo-pneumectomie progressive. — Graham pratiquait cette opération en plusieurs temps.

Premier temps : exposition du champ pulmonaire ; création d'adhérences.

Deuxième temps : cautérisation au fer rouge en plusieurs séances.

Coquelet de Bruxelles perfectionne cette méthode en pratiquant des résections cunéiformes progressives au thermo-cautère.

Indications. — Dilatation des bronches, accessoirement abcès du poumon, cancer pulmonaire, cancer des bronches.

Anesthésie. — Loco-régionale après injection de sédol.

L'anesthésie générale a le gros inconvénient de supprimer le réflexe tussigène et il faut que le malade puisse tousser et vider ses bronches ; sinon on risque de le voir mourir d'asphyxie sur la table. Guibal a employé pour une lobectomie l'anesthésie rachidienne qui lui a donné toute satisfaction.

Cette méthode semble supérieure à tout autre mode d'anesthésie pour la chirurgie thoracique surtout depuis que l'on utilise la percaïne.

Position de l'opéré. — Couché sur le côté sain, le bras du côté malade en abduction haute, la tête basse, cette position diminuerait le risque d'embolie.

Incision. — (Lobe inférieur). Part à trois travers de doigt de la ligne épineuse sur la sixième côte, descend s'infléchissant un peu en dehors jusqu'à la neuvième qu'elle suit quelques centimètres pour remonter rejoindre la sixième sur la ligne mamelonnaire, décrivant ainsi une courbe à concavité supérieure (fig. 15).

Réséction extra-périostée des sixième, septième, huitième et neuvième côtes sur quinze centimètres environ. Ligature et section des paquets vasculo-nerveux intercostaux.

Le champ pulmonaire exposé, s'il n'existe pas d'adhérences, il faut en créer, soit en suturant très soigneusement la plèvre viscérale aux bords de l'incision, soit en tamponnant avec des mèches.

Quelques jours après (8-10 jours) on peut procéder au second temps; on commence par isoler la zone à reséquer par une série de ligatures profondes en chaîne faites à la soie forte.

Le premier coin en quartier d'orange est orienté de façon à ce que son angle dièdre arrive au milieu du foyer malade.

Pour pratiquer la section pulmonaire Coquelet se servait d'un thermo cautère à l'extrémité façonnée en lame de bistouri, que l'on chauffe très modérément de manière qu'elle s'éteigne dès qu'elle pénètre dans les tissus. Ceci pour éviter l'irradiation de la chaleur et la pneumonite (intoxication identique à celle des grands brûlés).

Le bistouri électrique a été pour cette chirurgie un progrès considérable.

Son emploi est particulièrement indiqué dans la lobectomie comme dans toutes les opérations sur le parenchyme pulmonaire.

On resèque successivement plusieurs coins en plusieurs séances séparées chacune de 3 à 4 semaines.

Dans l'intervalle la cavité créée par la résection est remplie de mèches de gaze imprégnées de paraffine goménolée ou de baume du Pérou.

Ces résections se font sans autre anesthésie qu'une bonne dose de somnifène et une injection de morphine ou sédol.

Statistique de Coquelet réunit 6 cas : 3 malades guéris sans fistule (30 p. 100), 1 guéri de sa suppuration, mais garde une cavité ouverte dans l'aisselle, un autre très amélioré, un mort de broncho-pneumonie massive du poumon adelphe.

Statistique de Graham : 45 cas : 3 morts des suites de l'opération (hémorragie, embolie) ; 4 dans les jours suivants ; 5 longtemps après ; 21 guéris complètement sans fistule ; 10 guéris complètement avec fistule ; 3 en traitement.

LOBECTOMIE EN UN TEMPS

Cette opération ne doit être tentée que sur des sujets longuement préparés et suffisamment résistants ;

précédée au besoin d'une transfusion (Brunn, San-Francisco).

La phrenicectomie pratiquée deux ou trois semaines avant assure la tranquillité du diaphragme au cours de l'intervention et diminue l'étendue de la cavité à combler après l'ablation du lobe pulmonaire.

Anesthésie rachidienne.

Position de l'opéré : comme pour la cunéo-pneumectomie.

Incision. — Semblable à celle précédemment décrite.

Réséction des sixième, septième, huitième, neuvième côtes sur 15 centimètres environ.

Ligature des pédicules intercostaux.

Guibal conseille de suturer alors la peau et de n'exécuter le temps intra-pleural que 5 à 8 jours après, ce qui permettrait la rétraction du lobe malade, l'ascension thoracique, enfin l'oblitération au niveau de la plaie opératoire des veines et lymphatiques. Cependant si on a pratiqué auparavant une phremectomie, si on a exécuté rapidement ce premier temps de l'intervention, on peut terminer en une séance.

Temps intrapleural. — Ce temps ne sera exécuté que si le poumon adhère à la paroi.

Si le poumon est libre, il faut isoler la grande cavité, pour cela créer des adhérences entre le poumon sain et la plèvre pariétale.

On obtient ce résultat en frottant à la gaze le lobe sain, en l'entourant de mèches de gaze iodoformée.

Il faut éviter les adhérences du lobe malade que l'on peut entourer d'une lame de caoutchouc (Guibal) ou d'un sac en papier paraffiné.

La lobectomie proprement dite est alors reportée à 8-10 jours plus tard.

Si le poumon adhère à la paroi, on pratique une incision oblique de la paroi partant de l'angle supérieur de la plaie et rejoignant le moignon externe de la neuvième côte.

On incise prudemment la plèvre et on recherche au doigt le plan de clivage. Lorsqu'on l'a trouvé on complète peu à peu l'incision de la plèvre et on commence la mobilisation du lobe malade.

Si celle-ci est impossible sans de gros dégâts, il faut avoir recours à la cunéo-pneumectomie progressive mais elle ne présente généralement pas de grosses difficultés.

Les adhérences diaphragmatiques souvent les plus importantes seront sectionnées au bistouri électrique sous le contrôle de la vue, car il faut prendre garde de ne pas ouvrir l'abdomen.

Le temps délicat est la destruction des adhérences interlobaires; on les sectionnera au bistouri électrique; si elles sont importantes, entre pince et ligature.

On doit s'efforcer de constituer un pédicule aussi mince que possible et assez éloigné du médiastin; on peut soit laisser une forte pince à demeure sur le pédi-

cule (Guibal) soit pratiquer des ligatures et tenter l'enfouissement du pédicule.

Les veines pulmonaires généralement sous-jacentes à la bronche, doivent être prises dans une pince. La bronche est saisie entre deux pinces séparées par un court intervalle. On remplace les pinces par des ligatures catgut 2 sur les veines pulmonaires. Soie 3 sur la bronche.

Celle-ci est sectionnée au bistouri électrique et cautérisée au thermo ou attouchée au phénol et le pédicule est minutieusement enfoui pour éviter l'écoulement de sang et surtout le passage de l'air.

Il faut pratiquer une vérification minutieuse de l'étanchéité du pédicule.

Pour ce faire, après avoir donné au patient un peu de protoxyde d'azote ou de chloroforme on remplit la cavité pleurale d'une solution saline et l'on observe si des bulles d'air sortent du pédicule; dans ce cas, il faut placer de nouveaux points jusqu'à ce que l'étanchéité soit jugée parfaite après renouvellement de l'épreuve. On place alors un drain à collerette au travers de l'espace intercostal sous-jacent. Ce drainage doit être muni d'un dispositif empêchant l'entrée de l'air dans le thorax. Tube de caoutchouc et verre plongeant dans une solution antiseptique. Guibal bourre la cavité avec des mèches de gaze. Suture de la plaie. Dans les huit premiers jours qui suivent l'opération, il faut avec grand soin éviter l'accumulation d'air ou de liquide dans la cavité pleurale.

Il faut multiplier les ponctions ou les aspirations par le drain (toutes les deux heures si nécessaire).

Cinq ou six jours sont nécessaires pour que les adhérences se produisent d'après Brunn (San-Francisco).

Statistique de Brunn : 6 cas; une seule mort.

Cette opération doit être rapide. Lilienthal n'a jamais vu survivre un opéré lorsque l'intervention avait duré plus de 45 minutes. Dans les cas où la libération du lobe et son extériorisation semblent impossibles sans difficultés sérieuses il faut alors provoquer des adhérences par suture, tamponnement, badigeonnage à la teinture d'iode et faire une semaine après une cunéoréssection.

Statistique de Lilienthal : 34 cas avec 21 morts, 9 opérés complètement guéris; les autres très améliorés. Whittemore : 5 morts sur 6 cas. Guibal : 1 cas, succès complet.

LOBECTOMIE AVEC EXTÉRIORISATION

Cette technique (Whittemore) consiste à extérioriser le lobe inférieur si les adhérences le permettent et à le fixer solidement aux muscles de la paroi par des fils de soie prenant largement le parenchyme pulmonaire.

On place une mèche et un drain allant jusqu'au hile et sortant par l'extrémité inférieure de l'incision et on suture la plaie tout autour de la partie pulmonaire extériorisée.

Celle-ci se nécrose, le pédicule étant comprimé par les fils, et tombe vers le dixième jour, la fistule bronchique consécutive guérit quelquefois spontanément (2 fois sur 5, Whittemore).

Whittemore a d'ailleurs modifié cette technique et fait après extériorisation partielle des résections au thermocautère. Archibald, extériorisation partielle du lobe inférieur : 1 cas, guérison, mais fistule persistante.

Les lobectomies atypiques sont peu élégantes au point de vue technique. Elles exigent des soins longs et délicats.

Les fistules bronchiques qu'elles entraînent restent souvent incurables.

Cependant dans les bronchectasies avec abcès, ce sont elles qui restent les plus bénignes, et dans les mauvais cas ce sont ces opérations qui seules peuvent être tentées. La lobectomie typique en un temps plus séduisante et plus radicale doit être réservée aux cas non compliqués d'abcès et sans adhérences trop serrées. Si l'opération ne peut être conduite simplement et avec rapidité il faudra se contenter d'une cunéo-pneumectomie.

TRAITEMENT DES FISTULES BRONCHIQUES POUVANT SUCCÉDER AUX LOBECTOMIES

d'après Coquelet (Bruxelles)

1° Le moignon bronchique est pétri dans tous les sens entre les mors d'une pince solide, de manière à

broyer les cartilages et à rendre souple le segment à fermer, une ligature est placée sur ce moignon et le tout est enfoui comme un moignon d'appendicectomie.

2° La muqueuse bronchique est disséquée sur une hauteur de deux centimètres et reséquée, le moignon bronchique est divisé en deux valves, qui sont appliquées l'une contre l'autre par un capitonnage au moyen de points transfixants à la soie.

3° Perthes et Garré ont proposé de recouvrir la zone fistulée par un lambeau pédiculé mais cette méthode est assez aléatoire.

4° La muqueuse des extrémités bronchiques ouvertes est cautérisée au crayon de nitrate d'argent sur 3 à 6 millimètres de hauteur. Si la cautérisation est insuffisante on avive la surface interne et on dissèque l'extrémité de la bronche sur plusieurs millimètres, ensuite après débridement bilatéral, on écrase l'extrémité avec une forte pince et on maintient les deux surfaces avivées au contact au moyen d'une ou deux agrafes métalliques. Quand la sécrétion est tarie ou presque, une plastie musculo-cutanée peut définitivement terminer le traitement (Coquelet).

FIG. 17

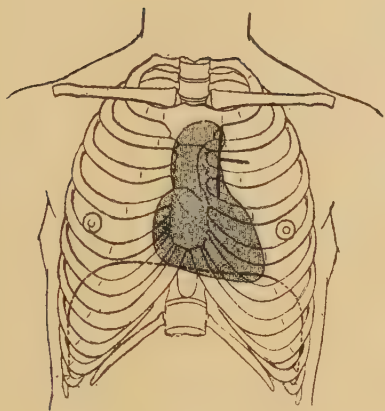


FIG. 18

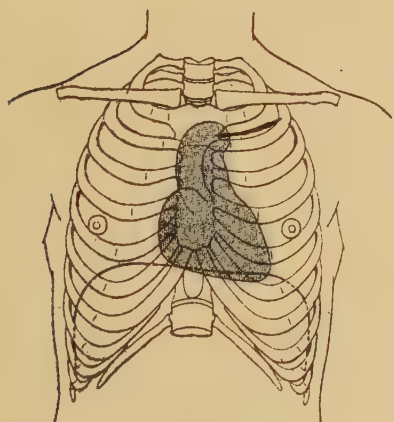
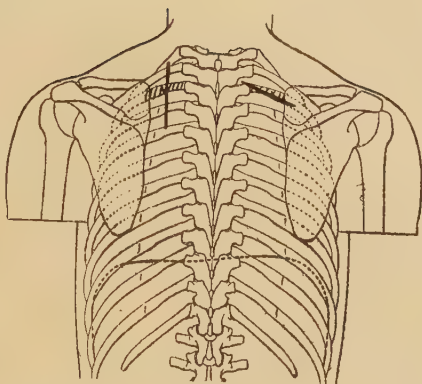


FIG. 19

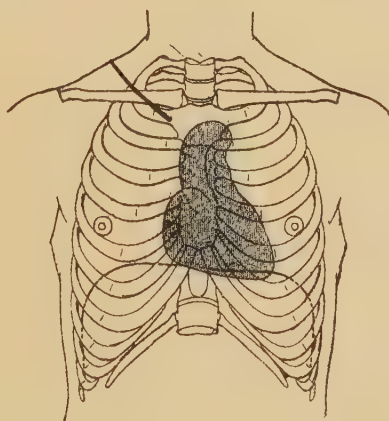


FIG. 20

CHIRURGIE

DE L'ARTÈRE PULMONAIRE

LIGATURE DE L'ARTÈRE PULMONAIRE

La ligature de l'artère pulmonaire du lobe malade a été employée par Sauerbruch, Willy Meyer, de Qervain dans quelques cas de dilatation bronchique pour tenter de déterminer l'atrophie du lobe.

Beye (Lovva City) l'a faite pour des hémorragies récidivantes chez des bronchectasiques chaque fois associée à une thoracoplastie et une phrenicectomie. 2 cas : 1 mort pneumonie ; 1 guérison.

Technique (Phrenicectomie 15 jours avant).

Anesthésie locale.

Incision para-sternale (deux centimètres du bord sternal) verticale, légèrement oblique en bas et en dehors ; part du deuxième espace pour finir au quatrième (fig. 16).

Réséction du troisième cartilage et du quatrième si nécessaire.

Incision verticale de la plèvre pariétale qu'on dé-

colle avec précaution de la plèvre viscérale s'il existe des adhérences. Il faut alors séparer le lobe malade des autres lobes pour éviter une circulation collatérale.

Cette séparation doit se faire avec beaucoup de douceur pour éviter l'hémorragie que l'on arrêtera en tamponnant.

Lorsque le lobe est isolé, on recherche à repérer au doigt, à ses battements, une branche de l'artère, on l'isole et on recherche les autres branches, on les lie alors séparément.

Si on a eu une hémorragie on laisse une mèche pour assurer l'hémostase et on suture la plaie cutanée. La mèche sortant par son extrémité inférieure.

Beye. — 2 cas : 1 mort (pneumonie). 1 guérison des hémorragies, mais aucune modification de la bronchectasie.

EMBOLECTOMIE DE L'ARTÈRE PULMONAIRE

Opération de Trendelenburg

C'est en 1907 au Congrès de Dresde que Trendelenburg publia sa première tentative d'embolectomie de l'artère pulmonaire.

Kirschner, Meyer, Nystrom, Crafoord publièrent depuis 1924, 6 cas de guérison.

Cette opération exige une instrumentation spéciale.
Technique. — Sans anesthésie.

Incision. — Verticale longeant le bord gauche du

sternum du premier au troisième espace. On branche une incision horizontale dans le deuxième espace (fig. 17).

Résection des deuxième et troisième côtes avec leur cartilage.

Ligature des intercostales et de la mammaire interne.

Si la malade est exsangue on pratiquera ces ligatures en fin d'intervention.

On décolle le cul-de-sac pleural qu'on refoule en dehors.

Si la plèvre est déchirée accidentellement on la suturera après l'embolectomie.

On incise verticalement le péricarde dont on repère les lèvres par deux pinces et on tombe sur l'artère pulmonaire tendue sans pulsations.

On passe alors derrière l'artère de gauche à droite le passe-sonde de Trendelenburg ou de Meyer, sorte de crochet sur l'extrémité duquel on enfonce une sonde en caoutchouc qui, lorsque le passe-sonde est retiré, cravate l'artère pulmonaire.

On incise alors verticalement l'artère pulmonaire, on laisse couler un flot de sang et une traction sur la sonde assure l'hémostase.

On introduit alors dans l'artère une pince pour saisir et retirer les caillots.

Ceux-ci souvent longs de 15 à 25 centimètres doivent être recherchés dans les deux branches de l'artère;

il faut par une compression du cœur droit s'assurer qu'il n'en reste aucun.

On peut pour l'ablation des caillots se servir d'un aspirateur (Nystrom). Lorsqu'on s'est assuré que tous les caillots ont été retirés on place latéralement sur l'artère un clamp de Trendelenburg, clamp légèrement courbe qui permet de rétablir partiellement la circulation pendant qu'on procède à la suture de l'artère.

Si le cœur bat faiblement on peut à ce moment faire soit un massage cardiaque soit une injection d'adrénaline dans l'aorte ou le ventricule droit.

Cette partie de l'opération, l'embolectomie, doit être menée le plus rapidement possible, il y a intérêt à rétablir le plus tôt la circulation.

Cependant dans un cas de Nystrom la compression a duré 104 secondes et le malade a guéri.

Après suture étanche de l'artère, avec aiguilles et fil paraffiné on fait les ligatures qu'on a pu négliger et on suture la paroi sans drainage.

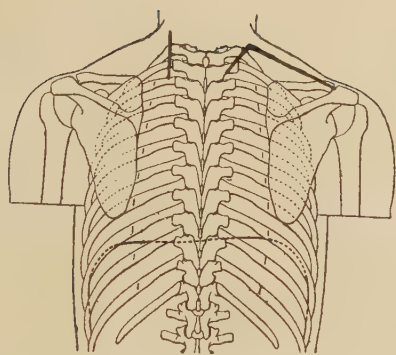


FIG. 21

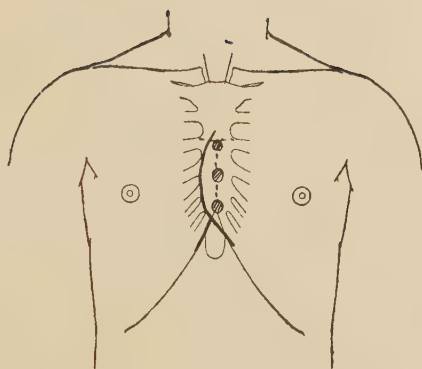


FIG. 22

APICOLYSE

Historique. — Tuffier en 1891 utilisa pour la première fois pour le traitement de la tuberculose le décollement pleuro-pariétal du sommet pulmonaire, et ayant constaté que la cavité extra-pleurale ainsi réalisée amenait un affaissement insuffisant du sommet et n'avait qu'une durée limitée, Tuffier comblait cette cavité avec diverses substances qu'il a successivement employées (1912) : greffes graisseuses, paraffine, greffes épiploïques; d'autres chirurgiens avaient proposé le tamponnement à la gaze iodoformée (Schlange, 1907) ou le tamponnement simple pendant plusieurs semaines (Sauerbruch); l'emploi d'un mélange de cire et de vaseline (Jessen), la paraffine liquide (Davies); les greffes musculaires pédiculées du grand pectoral (Archibald et Alexander), les ballons de caoutchouc (Gwerda et Jessen), le tamponnement au moyen de compresses changées tous les cinq jours (Roux-Berger).

La méthode préconisée par Baer en 1913 comporte l'emploi d'un mélange opaque aux rayons X composé de paraffine avec un point de fusion de 48° à 56°, de

carbonate de Bismuth à 0,5 % et de vioforme à 0,5 %.
Ce corps de plombage solide à la température physiologique évite les infiltrations de paraffine.

L'apicolyse peut encore être réalisée sans qu'il soit nécessaire d'utiliser un moyen de compression quelconque (Lardennois) à condition de sectionner les scalènes antérieur, moyen et postérieur, de réséquer la première côte et de détruire l'appareil suspenseur de la plèvre.

Actuellement les chirurgiens français Proust et Maurer, Bérard, Mallet, Guy, Desjacques, pratiquent l'apicolyse par résections étendues des premières côtes par voie postérieure,

APICOLYSE AVEC PLOMBAGE

Technique

Anesthésie loco-régionale, précédée de sédol.

Deux voies, d'abord du sommet pulmonaire : voie postérieure, voie antérieure.

1° Voie postérieure. Préférée par les chirurgiens qui pratiquent le plombage à la paraffine. Malade assis, penché en avant, bras fortement croisés.

Incision verticale de 10 à 12 centimètres à égale distance de la ligne épineuse et de l'omoplate (fig. 18).

Section de la peau et des plans musculaires. Hémostase très soigneuse.

Découverte et résection de la troisième côte sur cinq centimètres au costotome et à la gouge.

2° Voie antérieure.

Incision. — Part de la deuxième articulation sterno-costale, légèrement oblique en haut et en dehors longue de 6 à 8 centimètres (fig. 19).

La deuxième côte découverte, où on pratique la résection sous-périostée depuis l'articulation jusqu'à 5-6 centimètres en dehors. L. Béraid fait l'apicolyse sans résection costale en passant à travers le premier espace intercostal.

Ceci fait, on amorce prudemment au doigt le décollement pleuro-pariétal presque toujours facile; on doit l'effectuer lentement, à petits pas, on commence par la face antérieure puis on étend le décollement dans tous les sens gagnant le sommet, les régions externes et internes puis par-dessus le sommet on décolle la face postérieure.

Si on rencontre des adhérences on parvient souvent avec de la patience à les décoller en en faisant le tour.

L'appareil suspenseur de la plèvre cède généralement sans difficultés.

Le décollement terminé, on doit sentir de toute part le gril costal on aperçoit d'ailleurs souvent assez nettement les limites de la caverne. La pression sur cette dernière donne un bruit spécial caractéristique dû à l'évacuation de l'air qu'elle contient (Dumarest et Rougy).

Lorsqu'on est assuré d'un bon décollement et d'un affaissement complet de la caverne on tamponne la cavité jusqu'à hémostase complète.

On peut employer des mèches imbibées de solution d'adrénaline extemporanée : Adrénaline, sérum chaud.

Une hémostase complète est une condition indispensable du succès du plombage. Elle demande toujours patience et persévérance. L'hémostase réalisée on procède au plombage, le mélange stérilisé puis liquéfié au bain-marie est versé dans des cuvette stériles où il se solidifie. On le modèle en petites masses de la grosseur d'une olive que l'on entasse dans la cavité en commençant par les culs-de-sac. (Bérard conseille l'emploi d'une forte seringue genre Tecalemit qui permet de remplir exactement la cavité de paraffine). Lorsque la cavité est remplie on place une lamelle de mélange séparant le plombage de la plaie opératoire.

Le plombage doit être bien tassé et la cavité complètement remplie.

Fermeture sans drainage.

Suites opératoires. — Simples. La température peut monter à 38°, 38°5 pendant deux ou trois jours. Après l'intervention l'expectoration est abondante souvent striée de filets sanguins.

Complications opératoires. — Déchirure de la plèvre. Le plombage doit être différé dans le cas de déchirure de la plèvre, ou l'apicolye réalisée par thoracoplastie. Résections des première, deuxième, troisième et quatrième côtes.

Déchirure de la plèvre et du poumon. Cette compli-

cation grave contre-indique formellement toute tentative de plombage. Il faut drainer et le chirurgien devrait presque toujours traiter cette fistule par une thoracoplastie.

Complications post-opératoires. — 1° Infection des plans superficiels le plus souvent sans gravité n'entraînant pas de suppuration de la cavité extra-pleurale ni d'élimination du plombage.

2° Apparition d'un épanchement autour du plombage.

Cette éventualité est assez fréquente, sans phénomènes généraux marqués. Ces épanchements se diagnostiquent à la radiographie et seront traités par des ponctions évacuatrices répétées (Rivière et Romain). Ils proviennent le plus souvent d'un défaut d'hémostase.

3° Elimination du plombage. La paraffine formant corps étranger peut s'éliminer par les bronches.

Cette éventualité assez rare n'entraîne pas de troubles importants mais doit faire réserver le pronostic éloigné.

APICOLYSE PAR RÉSECTION DE LA PREMIÈRE CÔTE ET DÉCOLLEMENT PLEURO-PARIÉTAL

Cette technique est basée sur la destruction de l'appareil suspenseur de la plèvre.

Incision d'après Lauwers. — Va oblique en haut et en dehors de l'articulation sterno-claviculaire, au bord antérieur du trapèze (fig. 20).

Section de la peau et du peaucier de l'aponévrose moyenne et du tendon intermédiaire de l'omo-hyoïdien. Après avoir refoulé le tissu cellulo-graisseux en bas et en dehors on sectionne le scalène antérieur au ras de son insertion costale.

On découvre alors l'artère sous-clavière et le plexus brachial.

L'artère sous-clavière est reclinée en bas après ligature des artères scapulaires supérieure et postérieure de l'intercostale supérieure et de la mammaire interne.

On recline ensuite les trois cordons du plexus brachial au moyen de fils. On aperçoit alors le segment antérieur de la première côte.

On sectionne le scalène moyen et avec lui le nerf de Charles Bell qui innerve le grand dentelé.

La paralysie de ce dernier muscle ne peut être que favorable au but recherché (Jay Coffey) par diminution de l'amplitude inspiratoire de l'hémithorax.

La face supérieure de la première côte libérée, on incise son périoste que l'on décolle avec précaution de sa face inférieure.

On pratique alors sa section au costotome à guillotine que l'on pousse aussi loin que possible en arrière, puis saisissant la côte avec un davier on l'extraît en lui imprimant des mouvements de torsion, l'articulation costo-sternale cédant sans effort.

L'apicolyse proprement dite commence alors. Le décollement pleuro-pariétal se réalise facilement au

doigt comme dans les techniques précédentes et doit être poursuivi jusqu'à la troisième vertèbre dorsale.

Il reste alors à suturer le tissu cellulaire et la peau sans drainage.

L'opération ne comporte pas de plombage, le poumon privé de son appareil suspenseur reste affaissé.

APICOLYSE PAR RÉSECTIONS COSTALES

Ce procédé d'apicolyse n'est qu'une thoracoplastie extra-pleurale limitée aux deux ou trois premières côtes.

Mallet-Guy et Desjacques resèquent les deux premières côtes par une incision allant de l'articulation acromio-claviculaire au milieu de la ligne unissant la mastoïde à l'extrémité interne de l'épine de l'omoplate, là elle se coude pour redescendre en bas et en dedans sur quelques centimètres (fig. 21).

Après section du trapèze suivant le trajet de la ligne d'incision, on recline en dedans l'angulaire, en dehors le spinal et le réseau veineux scapulaire postérieur superficiel.

On découvre alors la première côte que l'on peut facilement reséquer sur plusieurs centimètres, après incision de son périoste et dénudation à la rugine en se tenant au contact de la côte.

La resection de la première côte doit être trapézoïdale pour ne pas laisser de bec osseux saillant.

On resèque ensuite la deuxième côte en reclinant l'omoplate en bas et en dehors.

On termine par le décollement pleuro-pariétal, du sommet, réalisé comme dans les techniques précédentes.

Proust et Maurer pratiquent également l'apicolyse par résections costales et insistent sur la nécessité de réséquer les apophyses transverses.

Cette manœuvre permet la résection juxta-vertébrale de la côte, ce qui assure la suppression de l'angle mort postérieur.

Les auteurs complètent au besoin l'apicolyse par une résection de l'extrémité antérieure et du cartilage costal des deux premières côtes par une incision latéro-sternale.

Technique

Incision. — Proust et Maurer pratiquent une incision rectiligne para-vertébrale au niveau du losange aponevrotique du trapèze. Incision de 7 à 8 centimètres.

On repère la saillie de l'apophyse épineuse de la septième cervicale qui correspond à peu près à l'angle postérieur de la première côte.

Section du trapèze, dissociation du petit dentelé postérieur et supérieur en dedans de l'angulaire. On évite ainsi à coup sûr le spinal. On tombe sur la deuxième apophyse transverse qu'on rugine, puis sectionne au ras de son insertion vertébrale.

On peut alors très facilement ruginer le col de la côte jusqu'à son articulation costo-vertébrale.

La désarticulation est possible, mais en pratique, la section au ras du corps vertébral suffit.

On recherche la première transverse, qui se trouve sur un plan plus profond faisant une marche d'escalier avec la deuxième.

Après rugination on resèque la première transverse, et on voit alors le col de la première côte qu'on sectionne au ras de la colonne vertébrale.

On rugine alors la face inférieure de la première côte, puis sa face supérieure en abaissant la côte que l'on peut reséquer jusqu'au delà du tubercule de Lisfranc.

S'il est nécessaire on peut par une incision parasternale extirper ce qui reste de la première et deuxième côte ainsi que leurs cartilages.

Avant de suturer plan par plan sans drainage on pratique au doigt un décollement pleuro-pariétal du sommet pulmonaire pour détruire l'appareil suspenseur de la plèvre.

OPÉRATION D'OMBREDANNE

CORRECTION OSTÉOPLASTIQUE DES GRANDES DÉPRESSIONS STERNO-COSTALES

dites « thorax en entonnoir »

Dans une communication à la Société de Chirurgie, le 8 juillet 1931, M. Ombredanne a rapporté quatre cas de dépressions sterno-costales traitées chirurgicalement par une opération qu'il a imaginée.

Indications. — Grandes dépressions sterno-costales. Enfants jeunes à croissance troublée avec bronchite des gibbeux menaçante.

Voici la technique employée :

Incision. — Curviligne de la coudure sternale à l'appendice xyphoïde (fig. 22).

Section du sternum en T. — La branche horizontale correspond à la coudure du sternum, puis sternotomie médiane jusqu'à l'appendice xyphoïde.

Cette sternotomie peut se réaliser soit au ciseau, soit en pratiquant des orifices de trépanation à la fraise, que

l'on réunit ensuite soit avec une étroite pince-gouge, soit avec un ciseau à épaulement.

Le temps délicat consiste à éviter l'ouverture des culs-de-sac pleuraux. Il faut pour cela tenter de décoller la lame périostique sous-sternale en se tenant au contact de l'os.

Ombredanne conseille de pratiquer ce décollement de haut en bas après avoir pratiqué un orifice à la fraise au niveau de la branche horizontale du T.

Le sternum sectionné en T, il faut éverser les deux lèvres en évitant cependant la disjonction des articulations sterno-costales. Il faut commencer par libérer les deux hémi-sternums de leur plan profond périostique.

Mais avant de tirer le demi-sternum en avant il paraît indispensable de libérer les insections musculaires du droit antérieur et des obliques au bord libre des cartilages costaux. Il faut pour cela faire une incision en forme de V renversé sur 2 cm. sous le rebord costal.

On tire alors en avant et les deux tranches thoraciques viennent dans un même plan frontal se surcroiser, puis si on continue à tirer, s'écartent à nouveau pour venir au contact bord à bord.

Il faut maintenir les hémi-sternums et les cartilages en bonne position; pour cela, passer des anses métalliques de suspension.

On place deux anses métalliques dans chaque hémi-sternum, et deux anses chondro-costales de chaque côte.

Ces anses métalliques en U sont passées sous les pièces osseuses.

Point d'appui des anses métalliques

Le thorax est pris dans un corset plâtré, largement échancré au niveau de la région opératoire.

Garnier a proposé d'employer un gril à côtelettes cintré qui, appuyé de ses quatre pattes sur l'appareil plâtré, fournit par ses rayons multiples de nombreux points d'appui pour les fils de traction. La suspension doit durer environ trente-cinq jours.

Résultats. — Sur 4 cas : 3 bons résultats, 1 décès par asystolie aiguë chez un malade qui présentait des troubles cardiaques importants.

M. L. Ombredanne. — *Correction ostéoplastique des grandes dépressions sterno-costales dites thorax en entonnoir.* Société de Chirurgie, 8 juillet 1931.

CONCLUSIONS

La chirurgie thoracique a fait ces dernières années de gros progrès et beaucoup de ses interventions sont devenues classiques.

L'apicolyse, la thoracoplastie ont rendue plus efficace la lutte contre la tuberculose pulmonaire.

La pneumotomie et la pneumectomie ont donné de beaux succès dans le traitement des abcès du poumon et de la dilatation des bronches.

L'imperfection de certaines techniques ne peut qu'encourager les chercheurs à s'orienter vers cette branche de la chirurgie.

Vu le Doyen

BALTHAZARD.

Vu le Président

CUNÉO.

Vu et permis d'imprimer

le Recteur de l'Académie de Paris

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

Plèvre

- Bérard et Lardennois. — *Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire*. Rapport du 38^e Congrès de l'Ass. Franç. de Chir., Paris, 7-12 oct. 1929.
- Cormack. — *Traitement de l'empyème chronique par l'opération d'Estlander*. Thèse Paris, 1885.
- Chevrier. — *Drainage de la plèvre*. Presse Médicale, janvier 1919. Congrès Franç. de Chir., 1920. — *Traitement des pleurésies purulentes non tuberculeuses*. Rapport de Janssen et Tuffier et discussion.
- Delorme. — *Contribution à la chirurgie de la poitrine*. Congrès de Chir., Paris, 1893.
- Delorme. — *Traitement des empyèmes chroniques par la décortication du poumon*. Congrès de Chir., 1896.
- Delbet et Girode. — *Drainage étanche de pleurésies suppurées*. Rev. de Chir., 1920.
- Delagenière. — *Chir. de la plèvre et du poumon*. Arch. Prov. de Chir., Paris, 1894.

Estlander. — *Résection des côtes dans l'empyème chronique*. Rev. Univers. de Méd. et Chir., Paris, 1879.

Girode. — *Traitement des pleurésies purulentes non tuberculeuses chez l'adulte*. Journ. Méd. et Chir., 10 avril 1929.

Gourdet. — *Thoracoplastie postérieure. Etude de différents procédés de résections costales*. Thèse, Paris, 1895.

Gessen. — *Traitement chirurgical de l'empyème chronique*. Thèse, Paris, 1894.

Roux Berger. — *Pleurectomie et pneumopexie*, Presse Médicale, mai 1918.

Médiastin

Bull. — *Sur les kystes dermoïdes et les tumeurs teratoides du médiastin*. Nort. Mag. for Lægevidenskabten, n° 4, 1929.

Crik et Ball. — *Tumeurs nerveuses primitives du médiastin*. Surg Gyn Obste, avril 1929.

Kerr et Warfield. — *Kystes démoïdes intra-thoraciques*. Annals of Surg., sept. 1928.

Vinkelbauer. — *Contribution au traitement chirurgical des tumeurs du médiastin*. Wiener Klinische Woch, 9 mai 1929.

Péricarde

Delorme et Mignon. — *Sur les ponctions et incisions du péricarde*. Rev. de Chir., Paris, 1895-1896.

Desault. — *Œuvre chirurgicale de Desault par Bichat*, Paris, 1798.

Fèvre. — *L'opération de Larrey*. Journal de Chir., mai 1930.

Jacob. — *Péricardotomie sans drainage pour péricardite tuberculeuse*. Bull. Soc. Chir., 1913.

Larrey. — Clin. Chirurg. Paris, 1829.

Rcuxlacroix. — *Cinq observations de thoracectomie précordiale pour symphise du péricarde*, Marseille Méd., janvier 1929.

Roux Berger. — *Traitement chirurgical de la médiastina péricardite*. Sem, Méd., sept. 1910.

Ollier. — *Traite des résections*, Paris, 1891.

Voïnitch Sianopentzky. — *Chirurgie du péricarde, ses bases anatomiques*. Thèse, Saint-Pétersbourg, 1897.

Œsophage

Charschak. — *Un cas d'œsophagoplastie cutanée antithoracique*. Zentralblatt fur Chir., juin 1929.

Eggers Carl. — *Résection de la portion thoracique de l'œsophage pour cancer*. Surgery Gynecology and obstetrics, mars 1931 (10 figures).

Gims. — *Le cancer de l'œsophage*. Arch. Mal. App. dig. et de la Nutit., avril 1929.

Latheissen. — *La résection de l'œsophage*. Wiener Méd. Woch., 4 mai 1929.

Zaayer. — *Chirurgie de l'œsophage et des poumons*. The Lancet, 4 mai 1929

Artère pulmonaire

Beye. — *Hémorragies récidivantes dans les suppurations chroniques du poumon : deux observations de traitement par ligature de l'artère pulmonaire*. Arch. of Surg., janvier 1929.

Senèque. — *Les résultats de l'opération de Frendelburg*. Presse Médicale, 25 déc. 1929.

Cœur

Cestan. — *L'intervention chirurgicale dans les traumatismes du cœur et du péricarde*. Gaz. de Méd. et Chir., 27 février 1898.

Cutler. — *Section de la valvule mitrale*. Archives franco-belges de Chir., mai 1925.

Allen. — *Ibid.*

Cutler et Beck. — *Etat actuel du traitement chirurgical des affections valvulaires chroniques du cœur*. Arch. of Surg., janvier 1929.

Poumon

Archibald. — *Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire unilatérale*. Ann. of Surg., juin 1923.

- L. Bérard, F. Bérard et R. Denis. — *Une technique simplifiée de l'Apicolyse*. Presse Méd., 3 nov. 1930; Soc. de Chir., Lyon, 30 octobre 1930.
- Brunn. — *La lobectomie en un temps, principes directeurs*. Arch. of Surg., janvier 1929.
- Coquelet. — *Traitement opératoire des suppurations pulmonaires. La méthode de Graham, Cuneo pneumectomie progressive*. Arch. franco-belge Chir., avril 1929 (30 fig.).
- Dumarest et Rougy. — *L'apicolyse avec plombage paraffiné*. Presse Méd., 8 févr. 1930.
- Forlanini. — *Contribution au traitement chirurgical de la phthisie*. Capelli édit., Bologne, 1928.
- Gaudier, Bournoville, Decoulx. — *Plombage paraffiné pour dilatation bronchique*. Réunion Méd. Chirurg., Hôp. de Lille, mai 1931.
- Graham. — *Traitement des suppurations pulmonaires*. Ann. of Surg., août 1927. *La pneumectomie au cautère dans les suppurations pulmonaires*. Journ. Amer. Médic. Assoc., septembre 1923, juillet 1925; Arch. of Surg., janvier 1925-1923.
- Guibal. — *Traitement chirurgical de la dilatation des bronches*. Masson, 1924.
- Guilleminet. — *Thoracoplastie extra-pleurale*. Thèse Lyon, 1923. — *Traitement chirurgical des suppurations pulmonaires*. Arch. franco-belges Chir., février 1928.
- Lauwers. — *Contribution à l'étude de l'apicolyse B.*

- et M. Sté Chir., Paris, déc. 1928. — *Notes sur un nouveau procédé d'apicolyse*. J. Chir., avril 1929.
- Lilienthal. — *Deux méthodes d'apicolyse*. S. Clin-North. Amér., août 1928. — *Thoracic Surgery*, 2 vol., Saunders édit., Philadelphie, 1926.
- Lefort. — *Traitement des abcès pulmonaires et intralobaires*. Soc. chir., avril 1929. — *De l'intervention chirurgicale dans certains états infectieux pulmonaires en dehors de toute collection*. Soc. Chir., avril 1929.
- Mallet, Guy et Desjacques. — *La résection des deux premières côtes*. Journal de Chir., août 1929.
- Maurer et Cordier. — *Considérations d'anatomie chirurgicale sur le derme pleural et les espaces intercostaux à l'occasion de la thoracoplastie*. Presse Méd., 30 juillet 1930.
- Middeldorph. — *Résultats du traitement chirurgical des abcès du poumon. Etude du plombage par la paraffine*. Deuts Zeit fur Chir., octobre 1928.
- Minas Johannides. — *Chirurgie du poumon. Traitement du pédicule au cours de la pneumectomie ou de la lobectomie*. Arch. of. Surg., juillet 1928.
- Mintz. — *Un moyen de fortune pour remplacer le plombage paraffiné dans le traitement des abcès du poumon*. Zentr. fur Chir., septembre 1928.
- Prat. — *Opération en deux temps dans les kystes hydatiques du poumon*. Journ. Chir., 1921,

Picot. — *La pneumotomie dans la gangrène pulmonaire*. Thèse Paris, 1910 et J. Chir., 1910.

Proust. — *Contribution à l'étude de l'apicolysè*. Presse Méd., 28 nov. 1928.

Proust et Maurer. — Société de Chir., 8 juillet 1931.

Robinson. — *Chirurgie de la Dilatation des bronches*. Surg. Gyn. Obst., 1917.

Sauerbruch. — *Chirurgie du thorax*. Berlin, 1925.

Sergent, Baumgartner, Kourilsky. — *Principes directeurs du traitement des suppurations pulmonaires*. Acad. Méd., 26 février 1929.

Tuffier. — *Décollement pleuro-pariétal dans un cas de gangrène pulmonaire*.

Wustmann. — *Contribution au traitement des abcès du poumon par le plombage*. Deut. fur Chir., septembre 1929.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	13
Généralités	15
Résections costales	17
Chirurgie de l'œsophage thoracique	21
Chirurgie des bronches	25
Chirurgie du médiastin	29
Chirurgie du cœur	35
Chirurgie du péricarde	41
Chirurgie de la plèvre	51
Chirurgie du poumon	69
Lobectomie. — Pneumectomie	75
Chirurgie de l'artère pulmonaire	87
Apicolyse	93
Opération d'Ombredanne	103
Conclusions	107
Bibliographie	109



LES IMPRIMERIES ASSOCIÉES
36, RUE GODOT-DE-MAUROY
PARIS-IX^e



